Rok XLV. Kraków 29 Grudnia 1906. Nr 52.

PRZEGLĄD LEKARSKI

organ Towarzystw lekarskich: krakowskiego i galicyjskiego
oraz Towarzystwa lekarzy polskich w Chicago.

Redaktor główny: Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Z Zakładu Patologii ogólnej i doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

O sztucznej czasowej odporności jamy brzusznej na zakażenie.

Napisał

Prof. Dr. Karol Klecki.

(Dokończenie).

U zwierząt przygotowanych śródotrzewnem wstrzyknięciem bulionu, spotyka się limfocyty w cieczy brzusznej wogóle rzadko, najczęściej jeszcze w początkowych okresach zakażenia. Mikrofagi ukazują się w cieczy brzusznej zwierząt przygotowanych w tym samym mniej więcej czasie, co u zwierząt nieprzygotowanych, w dalszych okresach zakażenia przybytek mikrofagów jest jednak w cieczy brzusznej zwierząt przygotowanych szybszy, a częstokroć i większy, niż u zwierząt nieprzygotowanych; w późniejszych okresach zakażenia u zwierząt przygotowanych mikrofagów zaczyna ubywać z cieczy brzusznej wcześniej, niż u zwierząt nie przygotowanych. Makrofagi zaś ukazują się w cieczy brzusznej zwierząt przygotowanych w znacznie wcześniejszych okresach zakażenia, niż u zwierząt nieprzygotowanych. U zwierząt nieprzygotowanych w pół godziny po zakażeniu w cieczy brzusznej fagolizy nielicznych zresztą w tym czasie mikrofagów brak jeszcze zupełnie; zjawisko to występuje dopiero w późniejszych okresach zakażenia; gdy w 3 godziny po zakażeniu fagoliza już wystąpiła, jest ona zazwyczaj jeszcze słaba.

Chociaż w powyższych doświadczeniach fagocytoza mikrobów w cieczy brzusznej była na ogół stosunkowo słaba, co się poniekąd tłómaczy tem, że w jamie brzusznej po wstrzyknięciu zawiesiny kałowej, zawierającej rozmaite mieszaniny mikrobów jelitowych, a nadto różne substancye chemiczne, działające na leukocyty w rozmaity sposób, powstawały stosunki zawiłe, które często mogły utrudniać pożeranie mikrobów przez fagocyty, to jednak szczegółowy rozbiór wyników tych doświadczeń świadczy, że mniej korzystne warunki, jakie dla swego rozwoju napotykały mikroby w jamie brzusznej zwierząt przygotowanych, polegały niewątpliwie, co najmniej między innemi, na tem, że fagocytoza mikrobów u tych zwierząt była wybitniejsza, niż u zwierząt nieprzygotowanych, innemi słowy, że czynnikiem działającym jest tu niewątpliwie fagocytoza mikrobów.

Obok fagocytozy mikrobów występuje często w cieczy brzusznej bakteryoliza pozakomórkowa, powstała dopiero w ustroju zakażonego zwierzęcia; zjawisko to nie występuje jednak wybitniej u zwierząt przygotowanych, niż u zwierząt nieprzygotowanych. Wydaje się rzeczą do prawdy podobną, że w zakażeniu jamy brzusznej mieszaniną naturalną drobnoustrojów jelitowych bakteryoliza pozakomórkowa odgrywa pewną rolę w obronie zakażonego ustroju; skoro jednak rzeczone zjawisko się nie potęguje u zwierząt przygotowanych, u których zejście zakażenia jest pomyślniejsze, niż u zwierząt nieprzygotowanych, nie można go uważać za czynnik, któryby wchodził w grę w powstawaniu przejściowej odporności jamy brzusznej na dane zakażenie. Ponieważ bakteryoliza pozakomórkowa w cieczy brzusznej zakażonych zwierząt odbywa się niekiedy już w takim czasie, kiedy fagoliza mikrofagów albo jeszcze nie wystąpiła, albo też wystąpiła w słabym tylko stopniu, wydaje się rzeczą do prawdy podobną, że istoty bakteryobójcze, działające w danych warunkach w cieczy brzusznej, pochodzą nietylko z rozpadłych, czy rozpadających się mikrofagów, ale że mogą one pochodzić i z innego źródła, dotychczas jeszcze bliżej nie określonego; być może, że źródłem takiem są, między innemi, zmienione wprawdzie, lecz utrzymane jeszcze na miejscu komórki sieci.

III. Próby wytworzenia sztucznej czasowej odporności jamy brzusznej u człowieka.

W przeświadczeniu, że dodatni wynik moich doświadczeń na zwierzętach uprawnia do podjęcia odpowiednich prób w pewnych przypadkach chorobowych u człowieka, a w razie równie pomyślnego tych prób wyniku, co wydawało się rzeczą prawdopodobną, może mieć dla chirurgii znaczenie praktyczne, przy sposobności, jaką mi nastręczał mój wykład „O fagocytozie“ na XIII Zjeździe chirurgów polskich w Krakowie, po przedstawieniu w krótkich słowach wyniku rzeczonych doświadczeń, zachęcałem chirurgów do podjęcia w odpowiednich przypadkach próby zapobieżenia zapaleniu otrzewnej przez wytwarzanie czasowej, nieswoistej odporności jamy brzusznej.

W sprawie zastosowania w chirurgii praktycznej wyników doświadczeń pracownianych nad odpornością miejscową znajdujemy w dziele Miecznikowa „O odporności i t. d.“ na str. 593 krótką wzmiankę, że na polecenie Durhama kilku chirurgów zaczęło próbować zwiększać sztucznie zapomocą sposobów pracownianych odporność jamy brzusznej na zakażenie w przypadkach chorobowych u człowieka. Bezredka zaś w pracy o odporności na zakażenie prątkiem durowym wspomina, że Miecznikow już dawno miał tę myśl, ażeby przy operacyach chirurgicznych wy-

zyskać znane z badań naukowych sposoby, zapomocą których można pobudzić czynność fagocytów i że uczeń Miecznikowa, Petit, sprawą tą się zajmuje. Bezradka proponuje przytem, ażeby przy operacyach brzusznych u człowieka przemywać otrzewnę surowicą po dokonaniu odpowiedniego zabiegu chirurgicznego i ażeby używać do tego surowicy wołu lub konia, uprzednio ogrzanej do 50°, która ma znacznie słabsze działanie toksyczne, niż surowica nieogrzana.

Wkrótce potem, na posiedzeniu paryskiego Towarzystwa biologicznego w grudniu 1901 r., Petit (13) zawiadomił, że w trzech operacyach brzusznych, wykonanych w ciężkich przypadkach ginekologicznych, wlewał do jamy brzusznej przed jej zamknięciem 10 cm³ ogrzanej surowicy końskiej i że, zdaniem jego, zabieg ten wpływał korzystnie na przebieg pooperacyjny. Petit sądzi, że w przypadkach chirurgicznych u człowieka działanie korzystne może mieć głównie wlewanie surowicy pod koniec operacyi, surowicę bowiem, wprowadzoną uprzednio do jamy brzusznej wraz z tak pożytecznymi leukocytami usuwałoby się podczas operacyi przy wycieraniu otrzewnej; przyznaje on jednak, że w pewnych przypadkach właśnie wstrzyknięcie zapobiegawcze mogłoby być korzystne. Stosowanie śródbrzuszne ogrzanej surowicy końskiej w przypadkach chirurgicznych u człowieka uważa Petit w każdym razie za nieszkodliwe; że zaś przez zabieg ten pobudza się czynność fagocytów, a przez to zapobiega się powstaniu zapalenia otrzewnej po operacyi, zabieg ten może być, jego zdaniem, w chirurgii pożytecznym

W późniejszej swej publikacyi z r. 1904 Petit (33), zapowiadając ogłoszenie szczegółowej pracy klinicznej w tym przedmiocie, podaje tylko ogólnikowo, że w szeregu operacyi brzusznych u człowieka wlewał ogrzaną surowicę do jamy brzusznej pod koniec operacyi z dobrym skutkiem, nawet w przypadkach ciężkiego zakażenia otrzewnej. Zabieg ten, podobnie jak w doświadczeniach na zwierzętach, sprowadzał i u człowieka czasowe wahania ciepłoty ciała. I w tej publikacyi podnosi Petit działanie zapobiegawcze surowicy, wprowadzonej do jamy brzusznej jeszcze przed jej zakażeniem; w przypadkach zaś już powstałego zakażenia otrzewnej, jako to w przypadkach zapalenia wyrostka robaczkowatego, jajowodów, przedziurawienia jelita, zaleca Petit po wypuszczeniu wysięku otrzewnego i wykonaniu odpowiedniego zabiegu chirurgicznego wysuszyć dokładnie jamę brzuszną i wlać do niej 20 cm³ ogrzanej surowicy końskiej.

Na Zjeździe niemieckiego Towarzystwa chirurgicznego w kwietniu 1804 r. podał Mikulicz (34), że obfite przemywanie otrzewnej podczas operacyj brzusznych, dokonywanych w ciężkich cierpieniach jelita, zwiększa odporność jamy brzusznej na zakażenie.

W propozycyi, jaką na podstawie wyniku własnych doświadczeń pracownianych na XIII Zjeździe chirurgów polskich uczyniłem, miałem na względzie głównie takie przypadki chirurgiczne, w których, podobnie jak w rzeczonych doświadczeniach, nieswoistą ciecz można wprowadzić do jamy brzusznej na pewien czas przed ewentualnem jej zakażeniem, a zatem przed właściwym śródotrzewnym zabiegiem chirurgicznym, ażeby przez to powstaniu zapalenia otrzewnej zapobiedz, a względnie, by powstającą w jamie brzusznej sprawę zakaźną, o ile możności, od samego początku osłabić. Przy próbach zaś sprowadzenia odporności miejscowej jamy brzusznej przez wprowadzenie do niej cieczy nieswoistych równocześnie z ewentualnem jej zakażeniem, a zatem podczas laparotomii, zalecałem stosowanie tej z używanych dotychczas w doświadczeniach na zwierzętach nieswoistej cieczy, która najsilniej działa chemotaktycznie dodatnio, mianowicie rozczynu kwasu nukleinowego (35). W pracy, ogłoszonej w r. 1904, podaje Miyake (8), że we wrocławskiej klinice chirurgicznej próbowano wlewać przed operacyą do jamy brzusznej 0·5% rozczyn kwasu nukleinowego; okazało się, że po wlaniu 50 cm³ tego rozczynu występują objawy lekkiego miejscowego zadrażnienia otrzewnej, oraz gorączka.

Okoliczność tn zniewoliła Miyakego do wypróbowania innego sposobu stosowania kwasu nukleinowego, któryby potęgował odporność otrzewnej na zakażenie, nie wywołując przytem powyżej przytoczonych niepożądanych skutków. Zamiast tedy do jamy brzusznej, spróbował Miyake wstrzykiwać kwas nukleinowy podskórnie. W doświadczeniach, wykonanych na świnkach morskich pokazało się, że jednorazowe wstrzyknięcie podskórne 0·5% rozczynu kwasu nukleinowego przed zakażeniem otrzewnej, zwiększało 20 razy jej odporność na prątka okrężnicowego, czterokrotne zaś zastrzyknięcie 40 razy. Zastrzyknięcie podskórne kwasu nukleinowego potęgowało również, choć w słabszym stopniu odporność otrzewnej na zakażenie mieszane prątkiem okrężnicowym, paciorkowcem i gronkowcem ropotwórczym złocistym, jakoteż i na zakażenie treścią żołądka i jelit. U królików wstrzyknięcie podskórne kwasu nukleinowego na zakażenie jadowitym paciorkowcem oraz gronkowcem ropotwórczym złocistym korzystnego wpływu nie wywierało.

Dokładniejszych badań nad powstawaniem odporności jamy brzusznej po wstrzyknięciu podskórnem kwasu nukleinowego dotychczas nie posiadamy; jasną atoli jest rzeczą, że powstała po takim zabiegu odporność otrzewnej nie jest odczynem miejscowym, jaki występuje po śródotrzewnem wstrzyknięciu cieczy nieswoistych, wykonanem na jakiś czas przed zakażeniem jamy brzusznej, a że jest ona tylko niejako wyrazem miejscowym ogólnego odczynu ustroju, którego wyraźnym przejawem jest wybitna leukocytoza.

Miyake podaje, że opierając się na pomyślnych wynikach powyżej przytoczonych doświadczeń na świnkach morskich, wstrzykiwano podskórnie we wrocławskiej klinice chirurgicznej rozczyn kwasu nukleinowego przed operacyą brzuszną w 34 odpowiednich przypadkach; w żadnym z tych przypadków nie powstało zapalenie otrzewnej. Zdaniem Mikulicza odporność tych chorych na zakażenie mikrobami jelitowymi stanowczo się spotęgowała.

Powołując się na wyniki doświadczeń na zwierzętach Miyakego, oraz na wyniki operacyjne Mikulicza, który w 45 przypadkach przed poważną operacyą brzuszną, jakoto wycięciem żołądka, gastroenterostomią, wycięciem jelita, plastyką odźwiernika, wycięciem nerki, oraz operacyą w kamicy żółciowej miał wstrzykiwać podskórnie kwas nukleinowy i uniknąć we wszystkich tych przypadkach zapalenia otrzewnej, ogłasza w roku ubiegłym aptekarz Richter (36), że sporządził i wprowadził do handlu pod nazwą „fagocytyny“ nowy lek, składający się z chemicznie czystego kwasu nukleinowego oraz soli kuchennej. Wstrzyknięcie podskórne rozczynu „fagocytyny“ w 50 cm³ wody, co odpowiada 2% kwasu nukleinowego, na 12 godzin przed ope-

racyą ma sprowadzać leukocytozę, a przez to zwiększać odporność na zakażenie podczas operacyi 16—32 razy.

W tymże roku 1905 ogłosił Renner (37), że w szeregu przypadków, w których groziło niebezpieczeństwo zakażenia otrzewnej, przed operacyą brzuszną wstrzykiwał podskórnie rozczyn otrzymanego z drożdży kwasu nukleinowego. Ze spostrzeżeń swych wyciąga Renner z pewnem zastrzeżeniem wniosek, że zabieg ten zwiększa odporność otrzewnej na zakażenie prątkiem okrężnicowym, a zapewne i innymi zarazkami. Renner przypuszcza, że owo zwiększenie odporności polega albo na spotęgowaniu fagocytozy zarazków, albo też na wzmożeniu działania aleksyny.

Korzystne działanie uprzedniego podskórnego wstrzyknięcia kwasu nukleinowego na przebieg i zejście zakażenia otrzewnej kałem stwierdził również Faucon (38) w ogłoszonych w roku bieżącym doświadczeniach na świnkach morskich, którym najpierw zastrzykiwał rozczyn wprowadzonego do handlu przez Leprincea „romnolu", czyli chemicznie czystego kwasu nukleinowego, a potem wprowadzał do jamy brzusznej przesącz zawiesiny kałowej. W doświadczeniach, w których zakażał otrzewnę nie zawiesiną kałową, ale mikrobami w czystej hodowli, uprzednie wstrzyknięcie podskórne romnolu nie tylko nie działało korzystnie, ale nawet miało potęgować sprawę zakaźną. Stąd wyprowadza Faucon wniosek, że rzeczony zabieg działa znacznie silniej w zatruciu wytworami mikrobów, niż na same mikroby. Faucon podaje, że prof. Delassus w Lille w szeregu przypadków wstrzykiwał podskórnie romnol w przeddzień operacyi brzusznej z dobrym skutkiem.

W ostatnich czasach wstrzykiwano także podskórnie 2% kwas nukleinowy we wrocławskiej klinice kobiecej prof. Küstnera, jak to podaje Hannes (39), w 51 przypadkach wycięcia raka macicy przez laparotomię; wstrzykiwania te, w ilości 50 cm³, robiono na 12—14 godzin przed operacyą. Wynik leczniczy w przypadkach tych był pomyślny, śmiertelność bowiem pierwotna, wynosząca 41·6%, spadła w nich do 21·5%; zdaniem Hannesa zawdzięczać to należało w części ulepszonemu sposobowi operowania i usypiania chorych, w części zaś korzystnemu działaniu zapobiegawczego wstrzyknięcia kwasu nukleinowego, które zwiększało odporność otrzewnej na zakażenie.

*
* *

Dla chirurgii praktycznej miałoby niewątpliwie wielkie znaczenie znalezienie sposobu, zapomocą którego możnaby wywołać lub też spotęgować odporność miejscową jamy brzusznej, która już uległa zakażeniu. Czy w takich przypadkach, w myśl polecenia Petita, wlewanie cieczy nieswoistych do jamy brzusznej po wykonaniu odpowiedniego zabiegu chirurgicznego, byłoby pożytecznem, wydaje się z góry rzeczą niezmiernie wątpliwą. Jak o tem wspomniałem na XIII Zjeździe chirurgów polskich w Krakowie, może zastosowanie rozczynu kwasu nukleinowego, dzięki silnemu działaniu chemotaktycznemu dodatniemu, jakie ciecz ta wywiera, daje jeszcze pewne widoki powodzenia, i to chyba tylko w początkowych okresach zakażenia jamy brzusznej, a względnie w takich przypadkach, w których nasilenie sprawy zakaźnej jest stosunkowo niewielkie; wprowadzanie zaś do zakażonej jamy brzusznej czy to surowicy, czy też bulionu wydaje się zabiegiem dla ustroju wręcz szkodliwym, skoro ciecze te, stanowiąc dobrą dla wielu mikrobów pożywkę, muszą ułatwiać ich rozmnożenie się, a zatem skoro przez wprowadzenie tych cieczy potęguje się jeszcze sprawę zakaźną, toczącą się w jamie brzusznej.

Przypuszczenie to powinno być oczywiście sprawdzone przez odpowiednie doświadczenia na zwierzętach. Publikacyi takich doświadczeń, w których by stosowano w danych warunkach czy to rozczyn kwasu nukleinowego, czy to surowicę, czy też inne ciecze nieswoiste, dotychczas nie spotkałem. Co się zaś tyczy działania bulionu, wprowadzonego do jamy brzusznej już po jej zakażeniu, to przy sposobności badań nad sztuczną odpornością czasową jamy brzusznej na zakażenie kałowe, o których wyżej była mowa, wykonałem szereg doświadczeń, na których wyniku powyżej przytoczony pogląd się opiera. W doświadczeniach tych wprowadzałem zwierzętom do jamy brzusznej zawiesinę własnego ich kału we fizyologicznym rozczynie soli kuchennej, a po upływie pewnego czasu wstrzykiwałem im do jamy brzusznej bulion wyjałowiony w ilości 3, a względnie 5 cm³. W każdem doświadczeniu jedno zwierzę służyło do kontroli. Na ogólną liczbę 14 takich doświadczeń tylko w 3 doświadczeniach utrafiłem właściwą dawkę materyału zakaźnego, której nie było można z góry oznaczyć, oraz nie wystąpiły powikłania, zaciemniające wynik doświadczenia. We wszystkich tych 3 doświadczeniach ostateczne zejście zakażenia było dla zwierząt, którym po zakażeniu jamy brzusznej wstrzyknąłem był do niej bulion, mniej pomyślne, niż dla zwierząt kontrolnych, a mianowicie: w jednem doświadczeniu, w którem wstrzyknąłem śwince morskiej bulion do jamy brzusznej w 6 godzin po zakażeniu, zwierzę padło w 19½ godzin, gdy natomiast zwierzę kontrolne padło dopiero w 38½ godzin, a zatem o 19 godzin później; ciepłota ciała pierwszego zwierzęcia opadła przytem z 39·2° do 33·7°, drugiego zaś z 39·7° tylko do 35·7°, poczem nawet podniosła się jeszcze do 36·5°. W dwu pozostałych doświadczeniach wstrzyknąłem królikom bulion do jamy brzusznej w 4¾ i w 6 godzin po zakażeniu; zwierzęta te padły na septyczne zapalenie otrzewnej w 15 i w 67 godzin po zakażeniu, gdy tymczasem zwierzęta kontrolne pozostały przy życiu.

W doświadczeniach tych mikroby wolne w cieczy brzusznej z biegiem czasu, niekiedy po przejściowem zmniejszeniu się ich ilości, rozmnażały się. W sile pochłaniania mikrobów przez fagocyty w cieczy brzusznej pomiędzy zwierzętami, którym po zakażeniu jamy brzusznej wstrzyknąłem był do niej bulion, a zwierzętami kontrolnemi w dwu doświadczeniach wyraźnej różnicy nie było; w jednem zaś fagocytoza mikrobów była wydatniejsza u zwierzęcia pierwszej kategoryi. Fagoliza odbywała się w tych doświadczeniach w cieczy brzusznej stale, pod koniec zakażenia w wybitnym nawet stopniu; w dwu zaś z tych doświadczeń odbywała się w cieczy brzusznej równocześnie wyraźna bakteryoliza pozakomórkowa, której wpływ atoli na ostateczne zejście zakażenia się nie ujawnił.

Wynik przytoczonych doświadczeń świadczy przeto, że, jak to poniekąd z góry można było przewidzieć, następowe wstrzyknięcie bulionu do zakażonej jamy brzusznej jest zabiegiem dla ustroju szkodliwym, wręcz przeciwnie, jak takie samo wstrzyknięcie wykonane na pewien czas

przed zakażeniem otrzewnej, co czasową, nieswoistą odporność jamy brzusznej na zakażenie sprowadzić może.

Wstrzyknięcie zaś podskórne rozczynu kwasu nukleinowego już po zakażeniu otrzewnej w doświadczeniach Faucona na świnkach morskich działało korzystnie tylko wówczas, gdy wstrzyknął romnol w stosunkowo znacznej ilości, oraz gdy to uczynił wkrótce po zakażeniu jamy brzusznej.

Piśmiennictwo. 1) Wassermann u. Citron: Die locale Immunität der Gewebe und ihre practische Wichtigkeit. Deutsche med. Woch. 1905. Nr 15. Ref. w Centr. f. Bact. 1906. Nr 1/3 p. 52. — 2) Issaeff: Untersuchungen über die künstliche Immunität gegen Cholera. Zeits. f. Hyg. T. XVI. 1894, p. 287. — 3) Bordet: Contribution a l'étude du sérum antistreptococcique. Ann. de l'Inst. Pasteuf 1897. — 4) Metschnikoff: L'immunité dans les maladies infectieuses. Paris 1901. — 5) Garnier: Recherches sur la destruction des microbes dans la cavité péritonéale des cobayes immunisés. Ann. de l'Inst. Pasteur 1898. — 6) Wolff: Beiträge zur Kenntnis der morphologischen Vorgänge bei der Infection und Immunität. Berl klin. Woch. 1903. Nr 17, 18. — 7) Sante Solieri: Esperimentelle Untersuchungen über die Veränderungen des Widerstandes des Peritoneums gegen die Infection durch Bact. coli. Beiträge zur pathol. Anat. u. allg. Path. T. 31. 1902. — 8) Miyake: Experimentelle Studien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit der Gewebe gegen Infection. Mitth. a. d. Grenzgebieten d. Med. u. d. Chir. T. 13. 1904. Ref. w Centr. f. allg. Path. u. path. Anat. 1905. p. 564. — 9) Pfeiffer i Kolle: Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schutzimpfung des Menschen gegen Typhus abdominalis. Deutsche med. Woch. 1896. Nr 46. Über die specifische Immunitäsreaction der Typhusbacillen. Zeits. f. Hyg. 1896. T. 21. — 10) Funck: La sérothérapie de la fièvre typhoide. Etude expérimentale. Bruxelles 1896. Ref. w Centr. f. Bact. I. T. 20. p. 620. — 11) Wassermann: Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der natürlichen und künstlichen Immunität. Zeits. f. Hyg. 1901. T. 37. Ueber die Ursachen der Widerstandsfähigkeit gegenüber gewissen Infectionen. Deut. med. Woch. 1901. Nr 1. — 12) Besredka: Etude de l'immunité dans l'infection typhique expérimentale. Ann. de l'Inst Pasteur 1901 T. 15 — 13) Raymond Petit: De l'utitité du sérum de cheval, déposé dans le péritoine au cours des opérations abdominales. C. R. de la Soc de Biologie 1901. Séance du 28/XII. — 14) Pasteur: C. R. de l'Ac. des Sciences. T. LXXXV. p. 107. 1877. Cyt. według Miecznikowa. — 15) Metschnikoff: Recherches sur le choléra et les vibrions. Ann. de l'Inst. Pasteur 1894. p. 529. — 16) Klecki: Recherches sur la pathogénie de la péritonite d'origine intestinale. Etude de la virulence du coli-bacille. Ann. de l'Inst. Pasteur 1895. O zapaleniu otrzewnej w cierpieniach przewodu pokarmowego. Kraków 1895. — 17) Żmigród: XIII Zjazd chirurgów polskich w Krakowie 13—15 lipca 1903 Przegląd lekarski 1903. Nr 38. (sprawozdanie b. niedokładne). — 18) Klecki: O fagocytozie. Przegląd lek. 1904 — 19) Klecki: Badania nad sztuczną czasową odpornością jamy brzusznej na zakażenie mikrobami jelitowymi. Rozp. Ak. Um. w Krakowie 1906. — 20) Charlton Briscoe: The origin of the complement in the peritoneal cavity. Arbeiten aus dem königlichen pathologischen Institut in Göttingen. Berlin 1903. — 21) Bukojemskij: K woprosu o fagocitozie i lejkocitozie pri wpriskiwaniju w briusznuju polost wirulentnych streptokokow. Russkij Wracz 1904. Nr 5, 7. — 22) Durham: The mecanism of react. to perit. infect. Journal of Path. and Bacter. 1897. p. 338. Cyt. według Bukojemskiego. — 23) Pierallini. Sur la phagolyse dans la cavité péritonéale. Annales de l'Inst. Pasteur 1897, p. 726. — 24) Werigo: Des causes qui déterminent l'absence de phagocytose dans les derniers stades du choléra des poules chez les lapins. Arch. de med. exp. et d'anat. path. 1902. Nr 2. — 25) Tchistowitsch: Etude sur la phagocytose dans une infection mortelle. Ann. de l'Inst. Past. 1900. Nr 12 — 26) Gengou: Contribution à l'étude de l'origine de l'alexine des sérums normaux. II partie. L'aléxine des sérums normaux est-elle un produit de secrétion des globules blancs? Ann. de l'Inst. Pasteur. 1901. Nr 4. — 27) Levaditi: Sur l'état de la cytase dans le plasma des animaux normaux et des organismes vaccinés contre le vibrion cholérique. Ann. de l'Institut. Pasteur 1901, Nr 12. — 28) Lazar Erwin: Zur Frage der Secretionsfähigkeit der polynucleären Leucocyten. Wien. klin. Woch. 1904. Nr 16. — 29) Schrader: Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des Transsudationsvorganges am Bauchfell sowie zur Kenntniss einiger klinisch wichtigen Eigenschaften des Glycerinum officinale. Deut. Zeits. f. Chir. 1903, p. 431. Ref. w Centr. f. Bacteriol. 1904. Nr 7/8. — 30) Arthus: Le transsudat péritonéal du cheval contient-il un profibrinferment? C. R. de la Soc. de Biol. T. LVI. 1904. Ref. w Journ. de physiol. et de pathol. générale 1904. Nr 3, p. 554. — 31) Radziewski: Untersuchungen zur Theorie der bacteriellen Infection. Zeitschr. f. Hyg. T. 37. H. 1. 1901. — 32) Dominici: Polynucléaires et macrophages. Arch. de med. expér. et d'anat. pathol. 1902. Nr 1. — 33) Raymond Petit: Action du sérum de cheval chauffé injecté dans le péritoine. Ann. de l'Inst. Pasteur 1904. Nr. 6. — 34) XXXIII Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 6—9 April 1904. Deutsch. med. Woch. 1904. Nr 18. — 35) Żmigrod: XIII Zjazd chirurgów polskich w Krakowie 13—15 lipca 1903. Przegląd lek. 1903. Nr 43 (sprawozdanie b. niedokładne). — 36) Pharmakotherapeutische Rundschau, herausgegeben von G. Richter. October 1905, p. 26. — 37) Renner: Künstliche Hyperleucocytose als Mittel zur Erhöhung der Widerstandskraft des Körpers gegen operative Infection. Zugleich ein Beitrag zum Studium der Wirkung subkutaner Hefenucleinsäureinjectionen auf den menschlichen Organismus. Mittheil. a. d. Grenzgeb. der Med u. Chir. Bd. 15. 1905. H. 1 i 2. Ref. w Centr. f. allg. Pathol. u pathol. Anat. 1906. Nr 5, p. 196. — 38) Faucon: L'acide nucléinique dans les infections peritonéales. Thèse de Lille 1906. Cyt. w artykule „Ueber Phagocytose" w Therapeut. Monatsberichte 1906. H. 4 u. 6, p. 97. — 39) Hannes: Wzmożenie odporności otrzewnej przeciw zakażeniu zapomocą kwasu nukleinowego, postępowanie zapobiegawcze, dążące do zmniejszenia chorobowości i śmiertelności po doszczętnych operacyach brzusznych raka macicy. Centr. f. Gynäcologie 1906. Nr 24. Ref. w Przegl. lek. 1906. Nr 34, str. 597 i Lwowskim Tygodn. lekar. 1906. Nr 32, p. 395.

O jadach zwierzęcych.

Podał

Doc. Dr Ignacy Lemberger.

(Dokończenie.)

Świeży jad wężów, wydobyty z gruczołu żywego węża jest cieczą gęstą, przeźroczystą, barwy jasno lub ciemno żółtawej, często z odcieniem zielonkowatym; ciecz ta oddziaływa obojętnie albo słabo kwaśno i ma ciężar właściwy 1.030 — 1.050. Zmieszana z wodą tworzy płyn opalizujący, słabej woni, który po dłuższem staniu wydziela kłaczkowaty osad, składający się z białka, globulinów, mucyny i nabłonków. Rozczyn wodny, kłócony, pieni się silnie, łatwo ulega rozkładowi, gniciu, wydzielając amoniak oraz lotne wytwory gnilne, nadzwyczaj przykrej woni; jadowitość takiego rozczynu zmniejsza się i wreszcie znika. Jad wężów wysuszony w nizkiej ciepłocie, w próżni lub nad kwasem siarkowym zgęszczonym, można długi czas przechowywać bez rozkładu; taki wysuszony jad nie traci nawet po bardzo długim czasie własności trujących. Z rozczynów wodnych jadu strąca wyskok istotę trującą, w jadzie zawartą. Pod wpływem wyższej ciepłoty ulega istota jadowa zniszczeniu. I tak: jad zdradnicowatych, jakoto tarczaka, bongara, zdradnicy, nie zmienia się w ciepłocie 100°, ani też podczas krótkiego gotowania; przy długotrwałem jednak gotowaniu lub też przy ogrzaniu ponad 100° słabnie siła tego jadu, a przy 120° jad ten zupełnie niszczeje. Jad żmii jest jeszcze wrażliwszy na wyższą ciepłotę, traci on jadowitość już w ciepłocie 80—85°. Jad wężów nie ulega dyalizie. Wszystkie dotychczas badane gatunki jadów wężowych dają odczyn biuretowy, ksantoproteinowy oraz Millona; siarkan amonowy, siarkan magnowy strącają je z rozczynów. Pod wpływem substancyi utleniających, nadmanganianu potasowego, chloru, podchlorynu wapniowego, kwasu chromowego, bromu, jodu, jad wężów rozkłada się. O chemicznej przyrodzie istoty działającej, zawartej w jadzie wężów, nie wiele jeszcze wiemy. Według dotychczasowych badań Fausta można uzyskać istotę działającą jadu grzechotnika, wolną od istot białkowatych; istota ta działa na układ nerwowy ośrodkowy porażająco, a na obwodowe, ruchowe zakończenia nerwowe podobnie, jak kurara. Ciało to, należące prawdopodobnie do istot, które obejmuje grupa pikrotoksyny, sapotoksyny i sfacelotoksyny, nazwał Faust ofiotoksyną. Faust otrzymał dotychczas tylko rozczyn wodny tego ciała, gdyż przy zagęszczaniu rozczynów nawet w zwykłej ciepłocie w próżni, ponad kwasem siarkowym

ulegało ono rozkładowi i traciło własności trujące. Ciało to nie zawiera azotu, nie jest lotnem; rozczyny kłócone pienią się silnie; wstrzyknięte podskórnie w dawkach przez Fausta stosowanych nie działały trująco, a działanie trujące występowało dopiero wówczas, gdy tesame dawki wstrzyknięto wśródżylnie. Co do działania farmakologicznego jadu wężów, to wiadomości nasze są także jeszcze bardzo skromne. Działanie trujące, o ile dotychczas wiemy, zależy od bardzo wielu czynników, i tak: od gatunku węża, który ukąsił, od jego wielkości, od wielkości gruczołów i ilości jadu wprowadzonego do rany, od wielkości zębów jadowych, od miejsca ukąszenia, od pory roku, a w końcu od wieku zwierzęcia.

Według podań lekarzy indyjskich oraz murzynów brazylijskich jadowitość stoi w odwrotnym stosunku do wieku zwierzęcia. Jak z tego widać, objawy zatrucia po ukąszeniu mogą być bardzo różne. Ukąszenie okularnika u ludzi jest mało bolesne, w miejscu ukąszenia wywołuje znieczulenie i stężenie mięśni. Działanie to rozchodzi się w miarę wchłonienia na całe ciało ukąszonego i objawia się ogólnem zwiotczeniem mięśni i śpiączką. Oddychanie staje się utrudnione i przybiera tor przeponowy, śpiączka i duszność zwiększają się, tętno, z początku przyspieszone, staje się coraz wolniejsze i słabsze, występują objawy porażenia języka i mięśni twarzowych. Stan porażny powoli się wzmaga, a ukąszony umiera w przeciągu 2—8 godzin z powodu porażenia oddychania.

Ukąszenie żmii daboja jest bardzo bolesne; w miejscu ukąszenia powstaje silne zaczerwienienie, które przechodzi później w barwę fioletową; w miejscu ukąszenia powstaje naciek surowiczo-krwawy; wkrótce pojawia się pragnienie, suchość w ustach i przełyku; błony śluzowe są przekrwione i wkrótce przechodzą w stan zapalenia. Objawy te trwają częstokroć przez dobę, w którym to czasie powstają wybroczyny w oczach, przewodzie pokarmowym, narządzie moczowym i narządach płciowych. W zakresie układu nerwowego ośrodkowego występują bredzenia, później otrętwienie, ogólne znieczulenie, senność, duszność i porażenie oddychania, przyczem jednak serce jeszcze jakiś czas bije. Podobne objawy, jednakowoż słabsze, występują po ukąszeniu naszej żmii piskorowatej czyli zygzakowatej. Doświadczenia, wykonane z jadem wężów na zwierzętach, stwierdziły, że wstrzyknięty jad tarczaka okularnika wywołuje śmierć przez porażenie oddychania, przyczem jednak obieg krwi nie ulega znaczniejszym zmianom, a serce bije jeszcze czas dłuższy po ustaniu oddychania.

Ciśnienie krwi ulega tylko małym zmianom i dopiero wielkie dawki jadu działają porażająco na unerwienie serca. Przytomność jest zachowana aż do samej śmierci. Sekcya stwierdza w miejscu wstrzyknięcia jadu niewielki obrzęk, często krwawy, narządy brzuszne: wątroba, śledziona, są przekrwione, na ich powierzchni znajdują się wybroczyny. Opony mózgowe, osierdzie, opłucna i otrzewna zasiane są wybroczynami. Krew jest płynna, lakowata. Po wstrzyknięciu jadu żmii zwierzętom występują na pierwszy plan objawy miejscowe, krwotokowe. Przy wprowadzeniu jadu do żył występują powyższe objawy u zwierząt znacznie szybciej i silniej, aniżeli po wstrzyknięciu podskórnem. Objawy te odpowiadają tym przypadkom ukąszenia ludzi przez węże jadowite, w których ukąszenie nastąpiło w miejsce silnie unaczynione. Jad wężów podany wewnętrznie, działa dopiero przy wprowadzeniu znacznie większych dawek, a objawy zatrucia w tych przypadkach nie dotyczą układu nerwowego. Jad, podany wewnętrznie w dostatecznej ilości, wywołuje zapalenie błony śluzowej żołądka, a zwierzęta giną wtedy wskutek krwotoków żołądkowo-jelitowych (Calmette).

Działanie jadu wężów na krew jest bardzo skomplikowane; rozróżnić tu musimy działanie na składniki postaciowe krwi i działanie na osocze krwi. Poznanie tego działania jest ważne, gdyż przy ocenianiu poszczególnych działań jadu krwi ze stanowiska farmakologicznego, chodzi o odróżnienie działania pierwotnego od wtórorzędnego. Piśmiennictwo, dotyczące działania jadu wężów na krew, jest bardzo obfite. Działania jadów wężów na krew znamy dotychczas następujące:

1) Działanie jadu na krzepliwość krwi. Rozróżnić tu musimy jady, wywołujące krzepnięcie krwi, oraz jady wstrzymujące krzepnięcie. Do pierwszych należy jad żmii: doświadczenia w tym kierunku wykonał Noe w pracowni Calmetta. Przez ogrzanie rozczynów jadu zmniejsza się jego własność, wywoływanie krzepnięcia krwi; natomiast dodanie kwasu cytrynowego i szczawiowego pozostaje bez wpływu. Do jadów, wstrzymujących krzepnięcie krwi należą wydzieliny gruczołów jadowych rodziny wężowatych (*colubridae*); działanie to objawia się zarówno w doświadczeniach »*in vivo*«, jak »*in vitro*«.

2) Działanie jadu wężów na krwinki (hemolityczne). Jady wężów posiadają własność, wspólną z pewnemi istotami chemicznemi, jakoto sapotoksynami, kwasami żółciowymi, solaniną, kwasem helwelowym itd., mianowicie własność rozpuszczania krwinek, przyczem rozpuszczona hemoglobina wydziela się przez nerki wśród znanych objawów hemoglibinuryi.

3) Niektóre jady wężów posiadają również własność zlepiania krwinek czyli aglutynacyi.

4) S. Flexner i H. Noguchi stwierdzili w niektórych jadach metodą biologiczną obecność istoty, dotychczas niewyosobnionej, nazwanej hemoraginą, która działa szkodliwie na ściany naczyń, wskutek czego powstają wybroczyny. S. Flexner i Noguchi przedstawiają sobie hemoraginę jako cytolizynę działającą na komórki, w sposób swoisty, lub też wybiórczy.

5) Wreszcie ma się znajdować w różnych jadach wężów ferment, który w sposób właściwy działa na ferment włóknikowy, zamieniając go na czynny. Ferment ten nazwano trombokinazą.

Jak z poprzedniego widać, działanie jadów wężów na ustrój zwierzęcy może się objawiać bardzo rozmaicie. Jako pewnik trzeba przyjąć, że przy zatruciach, kończących się śmiercią, szczególnie u zwierząt ciepłokrwistych, należy zawsze jako przyczynę śmierci przyjąć działanie jadu na układ nerwowy. Dotyczy to przedewszystkiem narządów nerwowych, kierujących oddychaniem, które w pierwszym rzędzie zostają porażone, przez co oddychanie zupełnie ustaje. Jak już wyżej wspomniano, jady wężów pod względem swego działania najpodobniejsze są do istot, znajdujących się w bardzo wielu roślinach, a zwanych sapotoksynami; tak jedne jak i drugie posiadają następujące wspólne własności: rozpuszczają się we wodzie, trudno ulegają wchłonieniu przez błony śluzowe, działają drażniąco, mianowicie miejscowo na błony śluzowe, działają miejscowo na tkankę podskórną po wstrzyknięciu podskórnem wywołując obrzęk, zaczerwienienie, wybroczyny, bolesność w miejscu wstrzyknięcia i w otoczeniu, często powstanie jałowych czyraków; działają hemolitycznie na krwinki; działają na układ nerwowy ośrodkowy, na czynność oddychania, na ciśnienie krwi i na serce; ofiotoksyna jadu tarczaka okularnika, podobnie jak sapotoksyny, nie zawiera azotu. Wstrzyknięcie wśródżylne jadów wężowych wywołuje, podobnie jak sapotoksyny zatrucie, już w maleńkich dawkach w przeciwieństwie do wstrzyknięcia podskórnego.

Z tych też powodów nie można odrzucić przypuszczenia, że w jadach wężów znajduje się rodzaj zwierzęcych saponinów lub sapotoksynów, podobnie jakeśmy wyżej w jadzie ropuch, t. j. w bufotalinie poznali rodzaj zwierzęcej digitaliny.

Na ptaki działa jad wężów podobnie, jak na zwierzęta ssące, z tą tylko różnicą, że okres duszności trwa znacznie dłużej u ptaków, aniżeli u ssaków. Żaby są o wiele wytrzymalsze na działanie jadów wężów.

O losach, jakim ulega jad wężów w ustroju, wiadomości nasze są następujące: Jady wprowadzone do ustroju mają przechodzić do moczu, jako też do wydzielin pewnych gruczołów w stanie niezmienionym i skutecznym. I tak w jednym przypadku śmiertelnego zatrucia matki jadem okularnika, niemowlę, które po ukąszeniu ssało pierś matki, również umarło wśród objawów zatrucia jadem; w innym przypadku, opisanym przez Alta zdołano dziecko uratować.

Pomiędzy zwierzętami istnieją takie, które posiadają do pewnego stopnia odporność względną, wrodzoną lub naturalną na jady wężów, które znoszą stosunkowo wielkie ilości jadu bez objawów miejscowych i ogólnych. Do tych należy świnia, jeż, oraz ichneumon. Odporne są w końcu same węże, szczególnie na własny jad. Jeżeli do ustroju zwierząt wprowadzamy małe, nieśmiertelne dawki jadu wężów, wtenczas powstaje po niejakim czasie odporność, a zwierzęta te wytrzymują dawki większe bez zatrucia i nie nadają się z tego powodu do dalszych doświadczeń z jadami wężów. Okoliczność tę znano już dawniej, potwierdzona przez wielu autorów doprowadziła ona do prób uodporniania zwierząt przeciw jadom wężów. Doświadczenia te wykonał naprzód Sewall na gołębiach, a później na różnych zwierzętach wielu autorów, jak Kaufmann, Phisalix i Bertrand, Calmette i Fraser. Z badań tych okazało się, że surowica uodpornionego zwierzęcia, wstrzyknięta zwierzęciu nieuodpornionemu, chroni to zwierzę przed trującem działaniem jadu. Na podstawie tych doświadczeń uzyskano surowicę antytoksyczną i zastosowano ją do leczenia ludzi, ukąszonych

przez wężów. Do uzyskania tej surowicy używają koni i osłów; uodpornienie wymaga 18 miesięcy czasu. Surowica przechowywana we flaszeczkach wyjałowionych utrzymuje się przez długi czas bez rozkładu. Surowicę tę wyrabiają także w stanie suchym przez wyparowywanie surowicy w nizkiej ciepłocie. W razie potrzeby rozpuszcza się suchą substancyę we wodzie wyjałowionej, a rozczyn taki służy do wstrzykiwań podskórnych lub wśródżylnych. Surowicę uodporniającą przeciw jadom wężów już od lat 10 rozsyła zakład Pasteura w Lille do krajów podzwrotnikowych, a szczególnie do Indyi. Z początku sądzono, że surowica zwierzęcia, uodpornionego na jad okularnika, chroni człowieka także od zatrucia jadem innych wężów. Dalsze doświadczenia jednak dowiodły, że surowice te mają działanie swoiste, że chronią tylko przed zatruciem jadem tego gatunku wężów, którego jadem uodporniano zwierzę dla uzyskania surowicy. Wobec tego radził C a l m e t t e, aby przez uodpornianie tego samego zwierzęcia jadami różnych wężów, otrzymywać surowicę w i e l o w a r t o ś c i o w ą, któraby chroniła przed zatruciem po ukąszeniu różnych wężów.

Ciekawą ze stanowiska nauki o odporności przeciw jadom wężów jest rzeczą, że istnieć mają ludzie, posiadający wrodzoną lub też nabytą odporność przeciw tym jadom. O ludziach takich wspomina już L u c a n n o, (Pharsalia 9, vers. 835—878). D r u m m o n d H a y i Q u e d e n f e l d t utrzymują, że Psylli w Afryce, Marxi we Włoszech i Gouni w Indyach mają być odporni przeciw ukąszeniom wężów. Ci sami autorowie podają, że poskramiacze wężów z sekty Aissâna (Eisowy i Issâwa) pozwalali się kąsać wężom, nie doznając żadnej szkody na zdrowiu. Hotentoci wyciskają jad z gruczołów zębowych zabitych wężów i piją go w tej wierze, że bez szkody zniosą późniejsze ukąszenia wężów. W Ameryce południowej, w Brazylii i w Meksyku, jak podaje J a c o l o t, uodporniają się krajowcy przez zadraśnięcie skóry zębami jadowymi wężów. Skuteczność tego sposobu możnaby sobie w ten sposób wytłómaczyć, że na zębach jadowych, do tego używanych, znajduje się jeszcze nieco zasuszonego jadu, który przy zadraśnięciu skóry przenika do ustroju i przy częstem powtarzaniu zabiegu wywołuje uodpornienie.

Wzmianki, dotyczące leczenia ukąszeń wężów, począwszy od najstarszego piśmiennictwa starych Indów i N i c a n d r a aż do czasów teraźniejszych wskazują na to, że usiłowano już oddawna wynaleźć skuteczny sposób leczniczy. Statystyka stwierdza stosunkowo wielki odsetek śmiertelności po ukąszeniach wężów jadowitych. Dotyczy to szczególnie Indyi Wschodnich. B o l l i n g e r podaje, że na 610 ukąszeń przez żmiję zygzakowatą było 59 przypadków śmierci, co stanowi odsetek śmiertelności 9·67 prc. B r e n n i n g podaje, że w Niemczech w okresie 10-letnim zgłoszono 216 ukąszeń przez żmiję zygzakowatą, z których 14, czyli 6·5 prc. było śmiertelnych. Według angielskich sprawozdań urzędowych umiera w koloniach angielskich wskutek ukąszeń bongara, tarczaka okularnika, daboi i innych wężów jadowitych, rocznie 19,519 do 22,430 ludzi.

Pomijając różnego rodzaju leki i wogóle leczenie, stosowane przez starożytnych wobec ukąszeń wężów jadowitych, pomijając »teryak« starożytnych, oraz »*Electuaire theriacal*«, objęte jeszcze w roku 1884 francuskim »*Codex medicamentarius*«, usiłuje nowoczesne lecznictwo stosować w przypadkach ukąszeń środki jak najprostsze, ściśle określone, starając się przedewszystkiem powstrzymać lub też utrudnić wchłonienie jadu, lub też przyspieszyć wydalenie z ustroju jadu już wchłoniętego, a jeszcze nie zmienionego, zobojętnić lub usunąć działanie wchłoniętego jadu zapomocą środków farmakologicznych, lub też w końcu drogą chemiczną zniszczyć lub też przeprowadzić w postać nieszkodliwą wchłonięty jad. Wchłonięcie jadu można utrudnić lub wstrzymać przez zastosowanie podwiązki elastycznej na skaleczoną część ciała. W niektórych razach można przez wyssanie rany usunąć pewną ilość jadu, można również istotami chemicznemi, stosowanemi na ranę, zniszczyć jad nie wchłonięty. Do tego celu zalecano wodę chlorową, nadmanganian potasowy, kwas chromowy, podchloryn wapniowy lub potasowy i inne środki, które przykładano na ranę lub też wstrzykiwano w tkankę podskórną w otoczeniu rany. Używano też środków heroicznych, które szczególnie F a y r e r zalecał, jak wypalanie rany rozżarzonem żelazem lub wypalanie rany prochem strzelniczym, a nawet odjęcie skaleczonych kończyn. Jad wężów wydziela się z ustroju, jak już wyżej wspomniano, różnymi gruczołami, moczem, oraz przez błonę śluzową żołądka i jelit. Na tem polegało leczenie ukąszeń wężów przez przepłukanie ustroju wodą, przez podanie środków, zwiększających wydzielanie w nerkach, podniecających narządy krwionośne i ośrodkowy układ nerwowy. Należało tu przedewszystkiem stosowanie herbaty, kawy, oraz pilokarpiny. Ważną rolę odgrywało leczenie objawowe, zmierzające do tego, aby usunąć działanie jadu na poszczególne narządy, a w szczególności na narząd nerwowy ośrodkowy. J u s s i e u, C h a u s s i e r, S a g e i inni zalecali amoniak wewnętrznie i zewnętrznie, oraz podskórnie. A. M ü l l e r zalecał strychninę, Th. A r o n kofeinę i atropinę, dalej stosowano kamforę, wyskok. Przez sztuczne oddychanie można było zabójcze działanie jadu odwlec, jednak ostateczne wyniki tego sposobu nie były pomyślne.

Najlepsze wyniki w leczeniu zatruć, wywołanych przez ukąszenie wężów, uzyskano dotychczas przez stósowanie surowic uodparniających. Surowicę wstrzykiwano podskórnie lub do jamy otrzewnej, a w przypadkach, wymagających szybkiej pomocy, wśródżylnie. Trudność w stosowaniu surowicy leży w dawkowaniu. Ilość surowicy, którą trzeba wprowadzić do ustroju ukąszonego, zależy od różnych czynników. I tak zależy od stopnia zjadliwości jadu, od ilości jadu, wprowadzonego do ustroju, oraz od indywidualnej wrażliwości ustroju.

Dla człowieka, ważącego 60 kg. zabójczą jest ilość 14 mg. suchego jadu tarczaka okularnika. Dorosły tarczak okularnik wydziela przy jednem ukąszeniu taką ilość wydzieliny jadowej, która zawiera około 20 mg. pozostałości suchej. Wynika z tego, że przy leczeniu należy wprowadzać do ustroju zawsze nadmiar surowicy przeciwjadowej. Według doświadczeń klinicznych, w tym kierunku zebranych, wystarcza zazwyczaj wstrzyknięcie 10—20 ctm.[3] surowicy, i od tych ilości leczenie się rozpoczyna. Dalsze śledzenie objawów zatrucia i działania surowicy wskażą, czy należy wstrzykiwać dalej surowicę, i w jakich dawkach. Według zestawień statystycznych F a y e r a, dotyczących 65 śmiertelnych ukąszeń przez węże w Indyach, zejście śmiertelne nastąpiło w 22·06 prc. przypadków przed upływem 2 godzin, w 24·53 prc. przypadków w 2—6 godzin, w 23·05 prc. przypadków w 6—12 godzin, w 9·36 prc. przypadków w 12—24 godzin, a w 21·0 prc. przypadków po 24 godzinach od ukąszenia. Uwzględniając okoliczności, że w Indyach w tych przypadkach o pomoc lekarską jest dość trudno, należałoby przyjąć, że pierwsza kategorya przypadków (22·06 prc.) wobec nader silnego zatrucia byłaby w każdym razie zakończyła się śmiercią, jednak resztę przypadków (74·94 prc.) można było zapomocą surowicy Calmettea wyleczyć.

Z gromady j a s z c z u r k o w a t y c h, *sauria*, znamy gatunki jadowite, *heloderma suspectum* i *heloderma horridum*. Jaszczurki te mają grubą skórę, pokrytą wyniosłościami i guzami; nogi mają krótkie, wygięte, skutkiem czego zwierzę ma chód niezgrabny, powolny. Żyją one w Meksyku, południowo-zachodnich prowincyach Stanów Zjednoczonych, oraz w stanach Teksas, Nowym Meksyku, Utah i południowej Kalifornii. O sposobie życia tych zwierząt niewiele wiadomo, gdyż w dzień się ukrywają, a wychodzą z kryjówek dopiero ze zmierzchem lub w nocy, i ponieważ sami krajowcy obawiają się tych zwierząt i niewiele o ich sposobie życia powiedzieć mogą. O zwierzętach tych wspomina już w XVII wieku H e r m a n d e z, a miano *heloderma* nadał im W i e g m a n n. Dokładniejsze spostrzeżenia zawdzięczamy W e i r M i t c h e l l o w i i R e i c h e r t o w i. Wydzielina jadowa, wydobywająca się z gruczołów w szczęce górnej, dostaje się do rany przy ukąszeniu przez rowki zębów jadowych. Wydzielina ta jest cieczą przeźroczystą i posiada woń słabą, aromatyczną; oddziaływa zasadowo. Doświadczenia na gołębiach, królikach i żabach dowiodły, że wydzielina ta jest bardzo trującą, nie działa jednak miejscowo. Przyczyną śmierci bywa porażenie serca, ustanie czynności serca w rozkurczu; mięsień sercowy traci pobudliwość. Wyniki badań wspomnianych autorów potwierdzili doświadczeniami na kurach, żabach, królikach, świnkach morskich, kotach i psach S u m i c h r a s t, B o u l e n g e r, A. D u g è s, G a r m a n i B o c o u r t. — W sprzeczności ze spostrzeżeniami tych autorów stoją spostrzeżenia S a n t e s s o n a, który po małych podskórnie wstrzykniętych dawkach stwierdzał u myszy, królików i żab działanie poraźne, objawiające się początkowo rodzajem uśpienia przy prawidłowej czynności serca. Według S a n t e s s o n a działa zatem jad na układ nerwowy ośrodkowy. Do tego poraźnego stanu środkowego układu nerwowego dołącza się porażenie zakończeń nerwów ruchowych; a więc działanie jest podobne do działania kuraryny. — Być może, że sprzeczność spostrzeżeń wynikła stąd, iż M i t c h e l l i R e i c h e r t stosowali za wielkie dawki jadu. — Badania natury chemicznej, składu i działania farmakologicznego tego jadu nie są przeto jeszcze ukończone.

Z gromady s s a k ó w znamy tylko jeden gatunek czynnie

jadowity, a mianowicie dziobaka, *ornithorhynchus paradoxus*. — Samiec ma na obu tylnych nogach ruchomą ostrogę; ostroga posiada otwór, połączony z przewodem, prowadzącym do gruczołu, leżącego w pachwinie. Oba gruczoły wydzielają trującą ciecz, obfitującą w białko. Działanie trujące jadu stwierdził John Jamieson na samym sobie. Został on ukłuty przez dziobaka w rękę. Ręka w krótkim czasie silnie obrzmiała, a stan zapalny rozszerzył się na całą kończynę zranioną i na bark. Nastąpiły wszystkie te objawy, które powstają po ukąszeniu przez węża jadowitego, połączone z silnemi bolami. Zatrucie skończyło się wyzdrowieniem po 9 tygodniach; po tym dopiero czasie mógł autor używać ręki. Przypadek podobnego zatrucia opisuje także Patrich Hill; i tu także nastąpiło wyzdrowienie. Martin i Tidswell zbadali wydzielinę jadową dziobaka chemicznie i farmakologicznie; istoty trującej nie zdołali wyosobnić, stwierdzili tylko, że wydzielina obfituje w białko i zawiera albumozy. — Do badań na zwierzętach używali ci autorowie rozczynu wodnego substancyi, strąconej z wydzieliny wyskokiem; substancya ta rozpuszcza się we wodzie na ciecz opalizującą.

Po wstrzyknięciu 50 mg. tej substancyi podskórnie królikowi powstał w 24 godz. naokoło miejsca wstrzyknięcia obrzęk wielkości jaja kurzego. Przez następne dni zachował się królik spokojnie, był jednak osłabiony i nie przyjmował pokarmów. Badanie ciepłoty ciała i badanie mikroskopowe krwi, oraz zdolności jej krzepnięcia nie wykryło żadnych zmian. W 5 dni po wstrzyknięciu obrzęk zupełnie zniknął. Bezpośrednio po wstrzyknięciu śródżylnem 60 mg. tej substancyi opadało parcie krwi z 97 mm. na 60 mm., a po 90 sekundach na 27 mm. Hg. Oddychanie zrazu przyspieszone i głębokie, ustało nagle równocześnie ze spadkiem parcia krwi na 27 mm. Hg; po otwarciu klatki piersiowej biło serce jeszcze słabo. W prawem sercu i w układzie żylnym krew skrzepła. Te same objawy, tylko słabsze, powstawały po wstrzyknięciu 40, oraz 20 mg. tej substancyi do żył. W ostatnim przypadku nastąpiła śmierć po 26 minutach. Z badań tych wynika zatem, że po wstrzyknięciu podskórnem owej substancyi występują u zwierząt objawy takie same, jak u ludzi po ukłuciu kolcem dziobaka, więc zatrucia łagodne, co można tłómaczyć w ten sposób, że jad po wstrzyknięciu podskórnem ulega bardzo powolnemu wchłonieniu. Inaczej rzecz się ma po wstrzyknięciu jadu do żył; wtedy krzepnie krew w naczyniach, co wywołuje wyżej opisane objawy: kurcze z dusznością i początkowe nagłe zmniejszenie się parcia krwi. W tym względzie działanie jadu dziobaka przypomina działanie jadu niektórych wężów australskich, n. p. *hoplocephalus* z tą różnicą, że jad dziobaka działa 5000 razy silniej. Podobieństwo własności jadu wężów z jadem dziobaka stwierdził także w pracowni Calmetta Noe; przekonał się on także, że jad dziobaka nie ma własności hemolitycznych, ani proteolitycznych, jak n. p. jad żmii.

W ustroju ssaków, znajdują się dwie istoty trujące, dziś dokładnie zbadane co do swych znamion chemicznych i farmakologicznych, istoty, które są wytworami wymiany materyi ustroju. Istotami temi są adrenalina i kwasy żółciowe. Z tych powodów możemy uważać wszystkie ssaki, a więc i człowieka, za zwierzęta biernie jadowite.

Adrenalina, zwana także suprareniną (Fürth) i epinefryną (Abel) jest wytworem nadnercza, narządu, którego czynności fizyologiczne do dziś dnia jeszcze nie są należycie wyświetlone pomimo, że już przeszło 3½ wieku upłynęło od wykrycia tego narządu przez Eustachiusza (1543). Badaniem chemicznem istoty nadnercza zajmował się jeszcze w r. 1846 Vulpian, który znalazł w nadnerczu t. zw. chromogen. Później stwierdził Krukenberg (1855), że ten chromogen podobny jest pod względem pewnych własności do brenzkatechiny (odczyn z solą żelazową, działanie odtleniające i t. d.); była to okoliczność ważna później dla poznania składu adranelіny. W 10 lat później, bo w roku 1895, stwierdzili Cybulski i Szymonowicz, a równocześnie z niemi Oliver i Schäfer, że śródżylne wstrzyknięcie wyciągu nadnercza wywołuje krótkotrwały, ale bardzo znaczny wzrost parcia krwi. Odtąd zajęto się żywiej tą sprawą i powstało nader bogate piśmiennictwo chemiczne, farmakologiczne i terapeutyczne. Moore stwierdził, że istota nadnercza, identyczna z chromogenem Vulpiana, tworzy z chlorkiem żelazowym barwę zieloną, a z alkaliami i wodą jodową lub chlorową karminowo-czerwoną. S. Fränkel otrzymał (1896) przetwór syrupowaty, bardzo silnie działający i wprowadził go w handel pod nazwą sfygmogeniny; wypowiedział on zdanie, że istota działająca nadnercza będzie prawdopodobnie związkiem pochodnym z rzędu ortodioksybenzolowego. — Dalsze badania Abla, Abla i Crawforda, Fürtha, Moorego i innych wskazywały na to, że istotę działającą nadnercza jest oksypirydyna uwodorzona. W końcu wyosobnił J. Takamine (1901) istotę tę w stanie krystalicznym i nazwał ją adrenaliną. Równocześnie i niezależnie od niego oddzielił tę samą istotę Aldrich, również w kryształkach.

Adrenalina trudno się rozpuszcza we wodzie zimnej, łatwiej w gorącej; rozczyny jej działają zasadowo. W rozcieńczonych kwasach rozpuszcza się łatwo, tworząc sole. W wyskoku rozpuszcza się trudno, a nierozpuszczalną jest w chloroformie, eterze, acetonie, alkoholu amylowym, dwusiarczku węgla. W alkaliach, z wyjątkiem węglanów alkalicznych i amoniaku rozpuszcza się. Z ogólnymi odczynnikami na alkaloidy osadów nie tworzy; rozczyn Fehlinga, oraz amoniakalny rozczyn srebra odtlenia; na powietrzu przybiera barwę czerwoną, później brunatną. Według zgodnych oznaczeń licznych autorów składowi jej odpowiada wzór: $C_9H_{13}NO_3$, a w szczególności $(OH)_2C_6H_3CH.OH.CH_2.NH.CH_3$.

Adrenalina wywiera w pierwszym rzędzie działanie na układ naczyniowy i serce, objawiające się nadzwyczaj znacznem podniesieniem się parcia krwi, wywołanem przez zwężenie się naczyń obwodowych, polegające prawdopodobnie na zadrażnieniu ruchowych narządów serca i samego mięśnia sercowego. Podniesienia się parcia krwi nie można odnieść do zadrażnienia ośrodków naczynioruchowych w rdzeniu przedłużonym, gdyż podniesienie parcia krwi następuje pod działaniem adrenaliny także w głębokiem uśpieniu chloroformowem lub chloralowem, Jeżeli adrenaliną zadziałamy na miejsca bogato unaczynione, n. p. na błony śluzowe, natenczas w miejscach tych powstaje niedokrwienie z powodu właściwego adrenalinie działania miejscowego na ściany naczyń. Wzrost parcia krwi występuje po wstrzyknięciu śródżylnem maleńkich już dawek adrenaliny; u psa już $1/5$ mg., a u królika $1/20$ mg. adrenaliny dwukrotnie zwiększa parcie krwi, a przy przeciętych nerwach błędnych zwiększa je nawet trzechkrotnie. Objaw ten trwa jednak bardzo krótko, i ustępuje, nawet przy wprowadzeniu znacznych dawek, w kilku minutach, co należy tem tłómaczyć, że adrenalina ulega w ustroju szybkiemu rozkładowi. Według Embdena i Fürtha przyczyną rozkładu adrenaliny w ustroju jest zasadowość krwi i tkanek, a nie należy go tłómaczyć działaniem utleniającem fermentów (Langlois, Athanasin). Rozczyn 0·1 prc. sody znosi działanie adrenaliny w ciepłocie 40° szybciej, aniżeli surowica krwi końskiej. Że szybkiego ustąpienia podniesienia ciśnienia krwi nie należy odnosić do wydzielania adrenaliny przez nerki, udowodnił Cybulski (»Gazeta lekarska« Nr. 12, 1895). Podniesienie się ciśnienia krwi następuje także po podskórnem wstrzyknięciu adrenaliny, jednak przy użyciu wyższych dawek, przyczem jednak może wystąpić działanie uboczne, które jeszcze w drugim lub trzecim dniu może wywołać śmierć przez porażenie serca lub ustanie oddychania (S. Amberg). Śmiertelna dawka na 1 kilogram wynosi u psa 1—2 mg. przy śródżylnem, a około 6 mg. przy podskórnem wstrzyknięciu adrenaliny. Blum spostrzegał, że przy podskórnem wstrzykiwaniu adrenaliny powstaje cukromocz, trwający przez cały czas wstrzykiwania; według Hertera i Wakemana cukromocz ten ma być trzustkowy.

Znaczenie lecznicze i praktyczne adrenaliny polega na jej miejscowem działaniu, zwężającem naczynia. Adrenalina jest szczególnie pożyteczną wszędzie tam, gdzie chodzi o uzyskanie zniedokrwionego pola operacyjnego, lub też o zapobieżenie utracie krwi, lub w końcu o zatamowanie krwotoków. Działanie znieczulające, jakie przypisują adrenalinie, jest tylko słabe i zdaje się być tylko następstwem wywołanego przez adrenalinę niedokrwienia. To też w lecznictwie wzmacnia się to działanie znieczulające adrenaliny innymi środkami, jakoto kokainą, eukainą, tropakokainą i t. d., chociaż według Läwena dodatek takich środków zmniejszać ma działanie adrenaliny, zwężające naczynia. Podskórne i śródżylne stosowanie adrenaliny u człowieka wymaga ostrożności i jest niebezpieczne. Z badań Gerhardta, wykonanych na psach, wynika, że przy podskórnem lub śródżylnem stosowaniu adrenaliny łatwo może ustać czynność serca w czasie, gdy ciśnienie krwi jeszcze jest wysokie. Josué, W. Erb i inni stwierdzili, że długotrwałe wstrzykiwanie adrenaliny królikom w małych dawkach od 0·1—1·0 mg. wywołuje ciężkie zmiany anatomiczne tętnicy głównej, oraz większych tętnic. Zmiany te polegają na tworzeniu się zmian, podobnych do miażdżycowych i na powstawaniu tętniaków. — E. Męsowicz (Rozprawy wydz. mat. Akademii Umiejętności T. XLVI. str. 131, r. 1906) stwierdził, że króliki przyzwyczajają się do śródżylnych

wstrzykiwań adrenaliny i znoszą coraz to większe dawki; że po wstrzykiwaniach tych powstają w układzie tętniczym królika zmiany ogniskowe w błonie środkowej i wewnętrznej, które wprawdzie nie odpowiadają miażdżycy tętnicy głównej u człowieka, ale dadzą się porównać z niektóremi zmianami w tętnicach obwodowych u człowieka. Zmiany te są głównie skutkiem nagłych wzniesień parciem krwi. Autor ten stwierdził dalej, że po śródżylnych wstrzykiwaniach adrenaliny przerasta stale u królika lewe serce, że parcie krwi u królików, którym przez dłuższy czas wstrzykiwano adrenalinę, nie jest stale podniesione, oraz w końcu, że zmiany w innych narządach wewnętrznych królika po śródżylnych wstrzykiwaniach adrenaliny, powstające wskutek wylewów krwi do otaczającej tkanki, są przypadkowe. — Widać z tego, że przez wywoływanie zmian w tętnicach zwierząt możemy stworzyć nieprawidłowe stosunki w krążeniu, podobne do stosunków, napotykanych u człowieka w sprawach miażdżycowych, oraz, że przez śródżylne stosowanie adrenaliny możemy dowolnie wywoływać przerost serca bez uszkodzenia jego mechanizmu.

Pod względem działania zwężającego naczynia przypomina adrenalina do pewnego stopnia hydrastynę i hydrastyninę; adrenalina jednak nie działa na ośrodkowy narząd nerwowy.

Drugim fizyologicznym trującym wytworem ustroju ssaków są kwasy żółciowe. Kwasy żółciowe są to związki złożone, powstałe z kwasu cholowego i jego pochodnych, zawarte w żółci ssaków. Rozczyny ich mają smak gorzki, oddziaływają na światło spolaryzowane, a ogrzane ze zgęszczonym kwasem siarkowym i cukrem zabarwiają się na wiśniowo- lub fioletowo-czerwono (Pettenkofer). Należą tu kwas cholowy $C_{24} H_{40} O_5$ i pochodzące od niego kwas chenocholowy, hyocholowy, choleinowy, fellinowy, oraz litofellinowy. Dalej należą tu kwas glykocholowy $C_{26} H_{43} NO_6$, będący związkiem kwasu cholowego z glykokolem i kwas taurocholowy, zawarty w żółci zwierząt mięsożernych.

Kwasy żółciowe działają na układ nerwowy, na mięśnie, układ naczyniowy i krew. Kwasy te, oraz ich sole sodowe wywołują we krwi hemolizę. Różnica w ich działaniu jest ilościowa: najsłabiej działa glykocholan sodowy, najsilniej choloidynian, taurocholan, oraz chenocholan sodowy. Hemolityczne działanie kwasów żółciowych objawia się także przy podskórnem i śródżylnem ich wstrzyknięciu, mocz zawiera wtedy hemoglobinę, wałeczki i białko. Kwasy żółciowe działają szkodliwie także na krwinki białe, pełzaki i wymoczki. »In vitro« zwiększają kwasy żółciowe zdolność krzepnięcia krwi. Działanie kwasów żółciowych na mięśnie polega na zmniejszeniu ich pobudliwości, dochodzącem aż do stanu poraźnego. Ośrodkowy układ nerwowy, czuciowy i ruchowy ulega pod wpływem kwasów żółciowych upośledzeniu w zdolności czynnościowej, a nawet porażeniu. Na narząd naczyniowy działają kwasy żółciowe w ten sposób, że zmniejszają pełność i częstość tętna, objaw, który często spostrzegamy w przebiegu żółtaczki. Powodem zwolnienia tętna jest porażenie narządów nerwowych ruchowych, leżących w sercu, oraz działanie kwasów żółciowych na sam mięsień. U zwierząt spostrzegano, że podskórne wstrzyknięcie kwasów żółciowych lub ich soli wywołuje biegunkę, osłabienie, senność, zwolnienie tętna i oddychania; większe dawki kwasów żółciowych wywołują ogólne porażenie, ciężką śpiączkę i śmierć. Śródżylne wstrzyknięcie kwasów żółciowych wywołuje kurcze, wymioty, zwolnienie oddychania i śmierć wśród objawów duszności i kurczów tężcowych. Dawką śmiertelną na 1 kilogram jest u królika 0·35 grm. taurocholanu sodowego lub 0·50 grm. glykocholanu sodowego; zaś u psa 0·6—0·7 taurocholanu sodowego, a 0·8—1·0 grm. glykocholanu sodowego. — Ciężkie objawy, spostrzegane często u ludzi, dotkniętych żółtaczką, należy najprawdopodobniej odnieść do nagromadzenia się we krwi kwasów żółciowych, których działanie odpowiada obrazowi chorobowemu ciężkiej żółtaczki i tłomaczy zatrucia, tak zwane żółcicze. — Działanie kwasów żółciowych można porównać z działaniem istot saponinowych, z któremi mają wspólne działanie na krwinki, na mięśnie, na narząd naczyniowy i nerwowy.

Wyciągi.

MEDYCYNA TEORETYCZNA. Doc. Wright. **Powstawanie płytek krwi.** (*Virch. Arch.* 1906, Tom 186, Z. 1, październik). Zapomocą własnej metody, którą ma opisać w następnej pracy, zyskał autor możność znamiennego barwienia płytek krwi w skrawkach z ustalonych tkanek i narządów. Barwione tą metodą płytki krwi w tkankach mają postać drobnych ciałek kulistych, mniejszych od krwinek czerwonych, zawierających w środku mniej lub więcej gęsto skupione drobne ziarenka, podbarwione czerwono aż do odcienia fioletowego, obwodowa część płytki jest przejrzysta, zabarwiona błękitno i posiada obrysy już to gładkie, już też ząbkowane. Barwiąc tą samą metodą szpik kostny i śledzionę, stwierdził autor, że znajdujące się tutaj wielkojądrzaste komórki (megakaryocyty Howella w odróżnieniu od wielojądrzastych osteoklastów, czyli t. zw. polykaryocytów), zawierają wśród cytoplazmy znaczną ilość drobnych ziarenek, barwiących się zupełnie tak samo, jak ziarenka w płytkach krwi; na obwodzie komórki te posiadają szklistą wązką obwódkę, podbarwiającą się błękitno. Komórki te przeważnie mają kształt kulisty, niejednokrotnie jednak widzieć można odchodzące od nich najrozmaitsze wypustki, zupełnie przypominające nibynóżki (*pseudopodia*) pełzaków; w wypustkach tych znajdują się czerwono lub fioletowo zabarwione ziarenka, otoczone błękitną szklistą masą; wypustki te bywają niekiedy tak długie, że zajmują całe pole widzenia, niejednokrotnie wnikają one przez ściany naczyń do ich światła, częstokroć przytem odrywają się od komórki macierzystej, leżąc wolno w świetle naczyń; takie wolno leżące wypustki widywał autor w naczyniach włosowatych nietylko szpiku i śledziony, lecz nawet w płucach; również miał widywać autor rozpadanie się tych wypustek na drobniejsze cząstki, które swym kształtem, wielkością, budową i zabarwieniem niczem nie różniły się od płytek krwi. Na podstawie tych badań dochodzi autor ostatecznie do wniosku, iż płytki krwi wbrew dotychczasowym zapatrywaniom wytwarzają się z pewnych komórek szpiku i śledziony (z megakaryocytów); i to w sposób powyżej opisany. *Gliński.*

Wiget. **O wolu z kolloidem kauczukowym i o guzach z masami, podobnemi do kolloidu kauczukowego.** (*Virch. Arch.* 1906, T. 185, Z. 3). Pod nazwą kolloidu kauczukowego pojmuje autor pewien rodzaj kolloidu, który ze względu na swoją twardość, sprężystośc i pewną przejrzystość przypomina kauczuk i zdarza się zwykle w wolach krwotocznych. Celem wyjaśnienia pochodzenia tego kolloidu zbadał autor histologicznie 10 przypadków wola krwotocznego z kolloidem kauczukowym i 2 przypadki guzów torbielowatych, usadowionych wśród tkanki podskórnej i zawierających znaczną ilość mas, podobnych do kolloidu kauczukowego. Na podstawie tych badań dochodzi autor do następujących wniosków: 1) kolloid kauczukowy powstaje z krwinek czerwonych; 2) przy przetwarzaniu się w kolloid kauczukowy ulegają krwinki czerwone zmianom w dwóch kierunkach: *a*) zmienia się ich skład chemiczny w ten sposób, że dają one zupełnie takie same odczyny barwne, jak kolloid kauczukowy; *b*) zmieniają się one postaciowo, przyczem pęcznieją, tracą swą samoistność i zlewają się w jednolite blaszki i beleczki, przez których dalsze zlewanie się ze sobą powstaje kolloid kauczukowy; 3) kolloid kauczukowy wytwarza się nietylko w wolach, lecz może powstawać również i gdzieindziej, a mianowicie tam, gdzie istnieje odpowiednia ilość krwinek czerwonych; 4) w wolach krwotocznych wylewy krwi mechanicznie wywołują zanik tkanki gruczołu tarczowego. *Gliński.*

Carpenter Mac Carty. **Przyczynki do normalnej i patologicznej histologii wyrostka robaczkowego.** (*Virch. Arch.* 1906, T. 185, Z. 3, wrzesień). Autor oparł swą pracę na zbadaniu prawie wszystkich wyrostków, jakie mu się w ciągu jednego roku nasunęły przy badaniu pośmiertnem zwłok ze szpitala Augusty w Berlinie, nie podaje jednakże liczby zbadanych ogółem wyrostków, przytacza zaś głównie tylko wyniki badania histologicznego 28 wyrostków, pochodzących z sekcyi i 2 wyrostków, usuniętych operacyjnie w pewien czas po ostrym napadzie zapalenia wyrostka robaczkowego. Autor przytacza pokrótce wyniki swych badań, dotyczące długości, szerokości, usadowienia i treści wyrostka robaczkowego, nie różniące się zresztą znaczniej od danych, przytaczanych przez ogół autorów; obok tego zaś twierdzi autor, że już u dzieci, zmarłych w pierwszym dziesiątku lat życia na rozmaite choroby bez klinicznych powikłań w zakresie wyrostka robaczkowego, zdarzają się w nim wcale często zmiany chorobowe o cechach ostrego lub przewlekłego nieżytu; zwłaszcza, twierdzi autor, wyrostek robaczkowy często przyjmuje udział w sprawach zakaźnych jelit, zarówno cienkich, jak i grubych. Również i w każdym innym wieku przy badaniu pośmiertnem zwłok ludzi, zmarłych na najrozmaitsze cierpienia, spotkać można często w wyrostku zmiany, które nie dawały za życia objawów klinicznych, i które mają znamiona zapalenia nieżytowego przewlekłego (*appendicitis granulosa* Riedla). Zmiany te są następstwem działania drobnoustrojów i ich jadów, rozpoczynają się od błony śluzowej, stąd zaś mogą szerzyć się głę-

biej i nawet stać się punktem wyjścia zapalenia otrzewnej; niekiedy zaś zmiany te wywołują zarośnięcie wyrostka częściowe lub całkowite; dość więc często, zwłaszcza u ludzi starszych, zdarzające się zarośnięcie wyrostka robaczkowego jest, wbrew twierdzeniu wielu innych autorów, wynikiem skrycie przebiegającego zapalenia, a nie objawem fizyologicznej inwolucyi. To twierdzenie popiera autor szeregiem opisów histologicznych i obrazów z badanych przez siebie przypadków i na potwierdzenie tego zapatrywania przytacza wspomniane już 2 przypadki, które badał w pewien czas po przebytym ostrym napadzie zapalenia wyrostka i w których to przypadkach stwierdził zarośnięcie wyrostka, a histologicznie znalazł takie same zmiany, jak w przypadkach t. zw. fizyologicznej inwolucyi. Wreszcie na podstawie swych badań uważa autor za najsłuszniejszy następujący podział zapaleń w wyrostku i w jego otoczeniu: 1) Ostry nieżyt wyrostka (*appendicitis catarrhalis acuta*), cechujący się zmianami głównie w błonie śluzowej; z chwilą przejścia sprawy na warstwy głębsze rozpoczyna się nieżyt przewlekły (*app. cat. chronica*) z rozrostem tkanki podścieliskowej i komórkowymi naciekami w błonie podśluzowej i mięsnej. 2) Ropno-martwicze zapalenie wyrostka (*app. purulenta necrotica*) z wytwarzaniem ropni i przedziurawieniem wyrostka. 3) Ostre zapalenie otrzewnej okołowyrostkowej (*periappendicitis acuta*), rozwijające się z chwilą dojścia zmian do otrzewnej. Za przewlekłe zapalenie otrzewnej okołowyrostkowej (*periapp. chronica*) uważać należy te przypadki, w których tworzą się zrosty lub otorbione ropnie. 4) Zarośnięcie wyrostka (*obliteratio processus vermif.*), rozwijające się jako zejście nieżytu ostrego lub przewlekłego. Ściślej granicy pomiędzy temi postaciami przeprowadzić niepodobna, gdyż jedne z nich mogą przechodzić w drugie, w każdym zaś okresie nastąpić może uciszenie się sprawy i wyleczenie. Przejście zapalenia na otrzewnę odbywa się drogą naczyń chłonnych. *Gliński.*

Spartaco Minelli. **O ludziach zdrowych, którzy roznoszą prątki durowe.** (*Centralbl. f. Bacter.* I. 1906, Nr 4). Wiadomo, że podobnie, jak w innych chorobach zakaźnych, po przebyciu duru prątki swoiste przez dłuższy czas utrzymują się w ustroju, który je ze stolcem wydala. Z badań Lentza, oraz prof. Forstera i Levyego okazało się, że nietylko ludzie, którzy przebyli dur, ale i osoby zupełnie zdrowe z pośród otoczenia chorych na dur, wydalają ze stolcem prątki durowe, a przez to stają się niebezpieczne dla innych. Autor zbadał pod tym względem stolce 250 więźniów, odsiadujących karę w więzieniu okręgowem strasburskiem, w którem od przeszło trzech lat nikt na dur nie chorował. Tylko ze stolca jednego więźnia wyhodował autor typowego prątka durowego; z moczu tego więźnia rzeczonego prątka autor nie wyhodował. Więzień ów, przebywający w więzieniu od 8 tygodni, twierdził wprawdzie, że na dur nigdy nie chorował, a przedsięwzięte w tym celu poszukiwania nie stwierdziły, by przebywał on przed przybyciem do więzienia w pobliżu chorego na dur: ponieważ jednak jego surowica aglutynowała prątki durowe, wyhodowane z własnego jego stolca, w rozcieńczeniu 1: 100, a inne prątki durowe, hodowane w pracowni, w rozcieńczeniu 1: 500, autor uważa za rzecz możliwą, iż człowiek ten przeszedł kiedyś lekki dur brzuszny, poczem stał się „chronicznym roznosicielem" prątków durowych. Opierając się na wynikach badań różnych innych autorów, przypuszcza M., że w takich przypadkach prątki durowe gnieżdżą się w ustroju zdrowym przeważnie w pęcherzyku żółciowym. *K. Klecki.*

MEDYCYNA WEWNĘTRZNA. F. Simon. **Nowy odczyn wolnego kwasu solnego w treści żołądkowej.** (*Berliner klinische Wochenschrift* 1906. Nr 44). Do probówki nalewa się 5 ctm.³ przesączonej treści żołądkowej, a ponad nią nalewa się warstwowo rozczynu, w którym jest szczypta suchej sproszkowanej żywicy gwajakowej, rozpuszczona w 5 ctm.³ mieszaniny: *spiritus aetheris nitrosi* + *spiritus vini* w stosunku 1: 4. — Na brzegach obu płynów powstaje szaro-biały pierścień, który przy dodatnim wyniku próby, t. j. przy obecności wolnego kwasu solnego, przybiera po kilku sekundach wybitnie niebieskie zabarwienie. Wobec śladów kwasu solnego powstaje wybitnie zielone zabarwienie. Ostrożne ogrzewanie probówki przyspiesza odczyn, ale bywa tylko wyjątkowo potrzebne. Żywicę, potrzebną do odczynu, należy przechowywać w ciemnej flaszce, a odczynnik co pewien czas należy świeżo przygotowywać. Czułość odczynu na wolny kwas solny ma odpowiadać zupełnie zadaniom dyagnostyki klinicznej i nie ustępować wcale najlepszym dotychczasowym sposobom badania. *Dr Blassberg.*

A. Sonnenschein. **O wodoleczeniu w zapaleniu płuc.** (*Wiener med. Presse* 1906, Nr 42). Na podstawie własnego doświadczenia nabrał autor przekonania, że leczenie wodą należy do najdzielniejszych czynników leczniczych w zapaleniu płuc. Należy jednak tutaj ściśle indywidualizować. U dzieci stosuje autor chłodne kąpiele o 18—24° C. stosownie do wysokości gorączki, i to zwykle w ilości 4, najwyżej 6 dziennie, podczas kąpieli zimne natryski na kark celem pobudzenia czynności oddychania, a po kąpieli zimne owijania, które zmienia co godzinę. U chorych średniego wieku, a więc silniejszych, stosował autor nacierania całego ciała chustami, zmaczanemi w zimnej wodzie, co zawsze przynosiło chorym znaczną ulgę. U ludzi zaś starych, osłabionych, najlepsze usługi zdaniem autora oddają zimne okłady; kąpiele w tych przypadkach są zbyt uciążliwe dla chorych. Wyniki autor osiągnąć miał świetne. Po każdym ze wspomnianych zabiegów gorączka znacznie opadała, chorzy czuli się swobodniejsi, a dzieci, które poprzednio nie oddziaływały na żadne podniety, po kąpieli zaczęły nawet domagać się jedzenia. Należy jednak otoczenie chorego dokładnie pouczyć, jak owe zabiegi mają być wykonane, by choremu nie sprawić dolegliwości. Podobne wyniki autor osiągał kąpielami w przypadkach płonicy, przebiegającej z wysoką gorączką. *Friediker.*

Herz. **Leczenie przewlekłych chorób serca zapomocą kąpieli świetlano-powietrznych.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 43). Wielu wybitnych higienistów (Rubner, Hecker) skłania się do oddania powietrzu pierwszeństwa przed wodą, jako środkowi, służącemu do hartowania ustroju. Doświadczenia Lahmanna dowiodły na wielkim materyale, że systematyczne kąpiele powietrzne mogą zahartować tak dalece, iż tak hartowani ludzie nawet w zimie, będąc na powietrzu bez odzienia, znoszą to bez szkody dla zdrowia i nie doznają nawet wcale uczucia zimna. Dla dokładniejszego dawkowania ciepłoty posługuje się autor sztucznemi kąpielami świetlano-powietrznemi i jest z wyniku bardzo zadowolony. Umiarkowana ciepłota używanego powietrza z chłodniejszymi prądami, które mimoto nie sprawiają choremu przykrego uczucia zimna, tworzy typ kąpieli o działaniu, zupełnie podobnem do działania kąpieli z bezwodnikiem kwasu węglowego. Kąpiele, polegające na silnym prądzie gorącego powietrza, odciągają ustrojowi znaczną ilość wody w postaci pary. Nadają się więc doskonale u chorych z obrzękami zamiast zabiegów napotnych, a mają nad nimi tę wyższość, że nie narażając chorego na pocenie się, oszczędzają mu przykrości i niebezpieczeństwa zapadu. *Dr Maryan Godlewski.*

POŁOŻNICTWO I GINEKOLOGIA. Lewinger. **Ciąża a gruźlica krtani.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 23). Jak niekorzystnie wpływa ciąża na przebieg gruźlicy krtani, świadczą dwa przypadki autora. W przypadku pierwszym, w którym ciąża dobiegła prawidłowego kresu, zmiany w krtani, jakkolwiek niezbyt długo trwające, były tak znaczne, że żaden zabieg nie zdołał chorej uratować; w drugim przypadku przerwano ciążę w V miesiącu, gdyż mimo kilkakrotnego usuwania wybujałości gruźliczych z więzadeł głosowych w krótkim czasie znowu one narastały. Dopiero po przerwaniu ciąży, który to zabieg chora dobrze zniosła, udało się wyleczyć sprawę gruźliczą w krtani. *Dr Jaworowski*

A. Theilhaber. **Sposób zmniejszania możliwości zakażenia przy operacyach w jamie brzusznej.** (*Münch. med. Wochs.* 1906, Nr 23). Przy operacyach w jamie brzusznej grozi zdaniem autora największe niebezpieczeństwo zakażenia w chwili podwiązywania i opatrywania szypuły torbieli jajnikowych lub mięśniaków macicy. Dowodzi tego statystyka z różnych klinik. Śmiertelność po operacyach nowotworów łagodnych wynosi 3·7 prc., natomiast po operacyach przepuklin tylko 1 prc. Dlatego autor w ostatnich czasach bezpośrednio przed podwiązywaniem szypuły myje poraz wtóry ręce (tak samo asystenci) i posługuje się świeżo wyjałowionemi narzędziami. Przebieg pooperacyjny w tych przypadkach bywa bardzo dobry. Autor zachęca do podobnego postępowania w innych klinikach. *Dr Jaworowski.*

R. Jolly. **O obrocie przy łożysku przodującem.** (*Münch. med. Wochs.* 1906 Nr. 25). Najpewniejszem i najkorzystniejszem dla matki postępowaniem przy łożysku przodującem jest stanowczo obrót na nóżki. Zabieg ten nie jest także najgorszym i ze względu na życie dziecka, jeżeli tylko niezbyt wielka część łożyska przoduje. O ile przy obrocie w warunkach prawidłowych chodzi nam o to, by jaknajmniej wód płodowych wypuścić, o tyle przy łożysku przodującem powinno się macicę o ile możności jaknajwięcej z wód płodowych opróżnić, a to w tym celu, by ułatwić sobie znalezienie i uchwycenie nóżki (jednym, lub najwyżej dwoma palcami), a następnie dlatego, że po wypuszczeniu wód płodowych występują silniejsze bole porodowe, poród się prędzej kończy, a temsamem i rokowanie dla dziecka lepsze. *Dr Jaworowski.*

L. Seeligman. **W sprawie wskazania i techniki cięcia przyłonowego** (*hebotomii*) (*Zentr. f. Gyn.* 1906. Nr 38). Pierwotną dolną granicę wymiaru prostego, przy której cięcie przyłonowe jest dozwolone, oznaczył Stoeckel przy miednicy płaskiej na

8, przy ogólnie ścieśnionej na 8·5 cm., Bumm zaś przesunął ją do 7 cm. S. operuje o tyle odmiennie, że robi krótkie, silne cięcia przy górnym i dolnym brzegu kości, przecinając więzadła, przez co udało mu się uzyskać dobry wynik operacyi, t. j. dostateczny rozstęp, nawet przy wymiarze prostym 6 cm. Szczegółowy opis techniki swej (patrz spr. w *Przegl. Lek.* 1906. Nr 12) uzupełnia S. uwagą, że cięć większych, aniżeli je poleca Bumm, nie uważa za wadę, gdyż wśród piłowania kości otworki się zawsze powiększają, przyczem powstaje rana o brzegach poszarpanych. Robiąc nacięcia nie używa S. z umysłu igły ostrej. Igła Bumma ma tę złą stronę, iż piłeczka łatwo z niej wyskakuje, co pociąga za sobą konieczność powtórnego przeprowadzenia igły. *B. Wojciechowski.*

M. Blumberg. **Samodzielnie trzymające się rozszerzadło sromu i sromu wraz z pochwą, nowe narzędzia do operacyi pochwowych** (kolpotomie. opróżnienie palcem, skrobanie, przedarcia krocza, operacye opadnięć itd.) (*Zentr. f. Gyn.* 1906, Nr. 39). Narzędzie, którego opis i rysunek B. podaje, ma zastąpić asystenta przy szyciu krocza i operacyach opadnięcia. Ze względu na cele dydaktyczne zasługuje rozszerzadło na polecenie, gdyż pozwala widzom lepiej spostrzegać przebieg operacyi. Aseptyka zyskuje wskutek stałego umieszczenia przy pomocy tego narzędzia serwetki, oddzielającej odbyt od pochwy, jakoteż przez stałe rozchylanie warg sromnych, które zresztą łatwo zakazić mogą pole operacyjne, w szczególności narządy wewnętrzne, np. przy zabiegach na przydatkach. *B. Wojciechowski.*

LARYNGOLOGIA. Viereck. **O znieczulaniu krtani sposobem Brauna.** (*Posiedz. Tow. lek. w Lipsku*). Autor robił doświadczenie nad znieczulaniem krtani z pomocą onerwowych wstrzykiwań do nerwu krtaniowego górnego. Sposób ten, podany przez Brauna, jest bardzo dobry. Wstrzykuje się poza tylny koniec dużego rogu kości gnykowej, trzymając palec na tętnicy szyjnej zewnętrznej. — Wstrzyknąć można do 0,2 a nawet więcej nowokainy. Znieczulenie występuje w 3—5 minut i trwa 30—40 minut tak, że można w niem swobodnie wykonywać wszystkie operacye śródkrtaniowe. Sposób ten jest o wiele lepszy od wszystkich pędzlowań, bo mniej męczy chorego, dawka środka znieczulającego jest określona i znieczulenie trwa długo. *Klęsk.*

CHIRURGIA. Goebel. **Plastyka klatki piersiowej.** (*D. med. Wochs.* Nr 45, 1906). Do wykonywania plastyki klatki piersiowej po starych ropniakach opłucnej podano różne sposoby, jak usuwanie kawałków żeber, odcinanie chrząstek żebrowych od mostka i wciskanie płata do środka, dekortykacyę płuca, wycinanie zgrubiałej opłucnej, a Depage usunął nawet całe zapadnięte i bezpowietrzne płuco. Najdogodniejszem okazało się pokrywanie jamy płatami, wziętymi z klatki piersiowej. Autor operował 3 chorych w sposób przez siebie zmieniony, a mianowicie po wycięciu żeber pokrył jamę uszypułowanym płatem z mięśni klatki piersiowej po poprzedniej dekortykacyi płuca. Przeważnie używał G. mięśni piersiowych i przyszywał je do płuca, przez co uzyskać można rozszerzanie się płuca przy skurczu użytych do plastyki mięśni. *Klęsk.*

Schmidt. **Przyczynek do rozpoznawania ciężkich urazów brzucha i wskazania do laparotomii.** (*Deutsche med. Wochs.* Nr 44, 1906). Na mocy swoich spostrzeżeń dochodzi autor do następujących wniosków: Przez opukiwanie trudno bardzo wykryć krwotok brzuszny, gdyż krwi musi nazbierać się bardzo dużo, by dała ona objawy płynu wolnego, krew bowiem nie spływa tak, jak płyn surowiczy n. p. na boki, lecz zatrzymuje się między pętlami jelit. Brak stłumienia wątroby pochodzi nieraz od ustawienia się wątroby krawędzią wprost ku przodowi. Nawet po najcięższych urazach brzucha wstrząsu zwykle nie ma. Brak wymiotów nie wyłącza poważnego zranienia. Napięcie powłok brzusznych jest najstalszym i najpewniejszym objawem zranienia trzew. Nie jest ono, jak niektórzy sądzą, bezpośrednim skutkiem urazu powłok; występuje zwykle dopiero w pewien czas po urazie, jest więc tylko wyrazem podrażnienia otrzewnej. W razie napięcia powłok i bolu przy ucisku radzi autor zawsze operować, i to otwierać brzuch szeroko, bo niewielkie cięcie próbne Mikulicza może nieraz nietylko sprawy nie wyjaśnić, ale nawet być powodem pomyłki. *Klęsk.*

Sievers. **Odjęcie kończyn z pokryciem ścięgnistem podług Wilmsa, celem stworzenia kikuta zdatnego do chodzenia.** (*Beitr. zur klin. Chir.* T. 50, Z. 2). W roku 1902 polecił Wilms pokrywać kikut kostny ścięgnem sąsiedniego mięśnia, n. p. kość piszczelową ścięgnem Achillesa, by stworzyć kikut zdatny do chodzenia. W podobnej myśli podał Bier swój osteoplastyczny sposób, a Bunge wyskrobanie szpiku kostnego i pozostawienie na końcu kikuta kości bez okostnej. Według autora sposób Wilmsa jest bardzo łatwy i daje dobre wyniki. Sposobem Biera nie można operować chorych na cukrzycę, bo płat okostnokostny ulega zwykle zgorzeli. Brzegów odpiłowanej kości nie potrzeba przy sposobie Wilmsa zaokrąglać, co skraca bardzo czas operacyi. Autor stwierdził, że z 20 w ten sposób operowanych u 16 kikut działa zupełnie dobrze. Wynik więc jest bardzo korzystny. Sposobem Wilmsa można jednak operować tylko do połowy goleni, wyżej zaś nie. Kość piszczelową najlepiej odpiłować powyżej. Sposób Wilmsa nadaje się dobrze przy wielkich zmiażdżeniach, bo ścięgno prawie nigdy nie ulega przytem zniszczeniu. Cięcie prowadzić najlepiej okrężnie lub wycinać 2 płaty, a nigdy jeden. Ścięgno zastępuje zupełnie, a raczej tworzy potem jakby naturalną piętę. Co do leczenia następowego, to autor radzi po 2 tygodniach dać choremu do łóżka twardą poduszkę, by się ćwiczył naciskać na nią kikutem, a równocześnie zaleca miesienie mięśni. *Klęsk.*

Z dziejów »czarnej« medycyny.

Szkic historyczny.

Napisał

Dr Adam Langie.

(Dokończenie.)

Nietylko ciało ludzkie i poszczególne jego części, ale także własności chemiczne ciał podlegają bogom; nic więc dziwnego, że Egipt stał się ojczyzną alchemii, której nazwa pochodzi od egipskiego wyrazu *»Kemi«*. Później wiadomości te alchemiczne dotarły w wiekach średnich do Bizancyum przez uczonych aleksandryjskich w wieku VI, a Arabowie, zapoznawszy się z niemi po zdobyciu Aleksandryi, rozwinęli z nich początki dzisiejszej chemii. Z ułamków późniejszych przeróbek zabytków piśmienniczych staroegipskich, odnoszących się do tego przedmiotu, widać, że różne działania chemiczne, znane już Egipcyanom, związane były ściśle z astrologią i kultem religijnym, o czem świadczy też nadawanie pierwiastkom nazw bogów przez alchemików średniowiecznych, będących spadkobiercami świętych nauk egipskich. Lecz u tych średniowiecznych alchemików przeradza się alchemia w prawdziwy szał poszukiwania za sporządzeniem »kamienia filozoficznego«, t. j. ciała, któreby przemieniało metale nieszlachetne w złoto, a zarazem miało drugą uboczną własność usuwania wszystkich chorób i dolegliwości cielesnych.

U Greków ofiary święte połączone były od najdawniejszych czasów z ceremoniałem, mającym na celu zbadać wolę bogów, stąd olbrzymie zaufanie i wiara w formułki magiczne i zaklęcia, do których uciekano się przy każdej sposobności, a zwłaszcza przy leczeniu chorób w tej nadziei, że są zdolne odwrócić zły wpływ nadprzyrodzonych czynników. Dlatego to prócz wielkich kapłanów spotykamy w Grecyi mnóstwo zaklinaczy i czarowników niższego rzędu, zwanych γοητοί. Patronką wszystkich jest bogini Hekate. Magia grecka, pozbawiona jednak z początku charakteru uczonego, jaką miała magia Persów i Egipcyan, zyskuje go dopiero wtedy, gdy do Grecyi przybywać zaczęli tłumnie magowie chaldejscy i perscy, rozpowszechniając wiarę w swą naukę. Również magia egipska wraz z astrologią przesiąkła z biegiem czasu do Hellady, lecz nowe bóstwa nie znalazły wstępu do marmurowych świątyń greckich, dano im miejsce poślednie pod wspólną nazwą demonów (δαίμονες), jako tłumowi niższych istot nadprzyrodzonych, władających czarami i cudami. Z astrologii znów egipskiej korzystają o tyle wybitni nawet lekarze greccy, że dopatrują się związku między pewnemi zjawiskami na niebie, a zjawiskami na ziemi, które wpływ na choroby wywierają. Powszechną np. jest wiara w zależność zmian chorobowych od zmian księżyca i planet. Nawet za czasów Galena posługiwano się astrologią przy rokowaniu i leczeniu, a sam ten wielki lekarz potwierdza, że konstelacye planet są w ścisłym związku z krytycznymi dniami pewnych chorób. Ten wpływ astrologii na medycynę trwa niemal aż do XVIII wieku.

Wiara w demony zdaje się być starą, jak świat. Umysł ludzki od niepamiętnych czasów zaludnia przepaść między człowiekiem, a bogiem, istotami pośredniemi, które mogą być dobre i złe, a które wpływają bezpośrednio na losy ludzkie.

Egipcyanie wierzyli w duchy żyjące na ziemi, w wodzie, w powietrzu. Hindusi czcili około trzydziestu tysięcy różnych duchów, zwanych »Dewetas«. U Żydów każdą chorobę przypisywano złym demonom, zwłaszcza obłąkanie i padaczkę, nazywaną świętą chorobą (*morbus sacer*). U Greków spotykamy to samo, chociaż naprzykład Hipokrates pojmował już istotną przy-

czynę padaczki i wykazał ją w περὶ ἱερῆς νούσου, podobnie, jak Areteus i Caelius Aurelienus. Wobec jednak głęboko zakorzenionej wiary w siły nadprzyrodzone przekonać ogółu nie zdołali i nie dziwota, kiedy nawet taki umysł, jak Platona, uważa waryatów za proroków, przez których przemawiać może bóg. U Rzymian demony figurują pod nazwą geniuszów.

Filozofia nowoplatońska przyjęła cały polyteizm grecki w postaci wiary w demony, więc i u pierwszych chrześcian wiara ta krzewi się również. Im to np. przypisywano wszystkie zarazy, dziesiątkujące ludzkość. Pozostałością szczątkową po tych wierzeniach, tak rozpowszechnionych niegdyś, są późniejsze legendy o koboldach, boginkach itp. fantastycznych postaciach, żyjących po dziś dzień w wyobraźni ludu nawet najbardziej kulturalnych narodów.

Do Rzymu dotarła magia na dwa wieki przed nową erą i zastała tam grunt nader podatny, bo głęboko zakorzenioną wiarę w zabobony. Cudowne wieści o nadzwyczajnych czynach magów wschodnich pociągały ku nim umysły, to też gdy magowie ci licznie zaczęli do Rzymu przybywać, odrazu wielką uzyskali wziętość. Patrycyusze i najdostojniejsze damy radzą się przy każdem ważniejszem zdarzeniu astrologów, a bogacze sprowadzają sobie z ogromnym kosztem magów z Indyi i Frygii. Poppea, żona Nerona, otacza się astrologami, Nero, Heliogabal i Marek Aureliusz słuchają ich rad, a tłumy przeróżnych czarownic, po większej części kobiet złego prowadzenia, starych stręczycielek lub prostytutek, sprzedają przeróżne środki upiększające, odmładzające i miłosne. Na nic się nie przydadzą edykta niektórych cesarzy, wydawane niejednokrotnie przeciw czarownikom i czarownicom. Kwitnie też w najlepsze wiara w uzdrawianie chorób we śnie, kiedy to bogowie, jak w dawnych Asklepiosa świątyniach, zsyłają objawienie co do natury cierpienia i potrzebnego lekarstwa.

Jeszcze większego niemal, niż w starożytności, znaczenia nabiera magia z połączenia swego z filozofią w systemie nowoplatońskim wieków średnich, który to system rozwija całą naukę o demonach. System ten, dosięgłszy szczytu mistyki, upatruje wszędzie one duchy, jedne dobre, drugie złe, którym trzeba oddawać kult wdzięczności za dobre zrządzenia, lub zaklinać i przebłagać, aby odwrócić nieszczęścia. Do kultu tego weszły wszystkie odwieczne praktyki magii. Wiara w nią przenika najwyższe nawet warstwy społeczeństwa. Epidemie, choroby umysłowe, padaczka, histerya, wszystko to wzbudza zabobonny strach, bo niezwykłe objawy tych stanów chorobowych zdają się wyraźnie wskazywać na »opętanie« człowieka przez złe duchy. Świadczy już o tem sama nazwa łacińska *»daemoniaci«*, równoznaczna z *»obsessi«*. Przeciw opętaniu niosą pomoc w wiekach średnich osobni czarownicy, z początku wschodniego pochodzenia, perscy lub egipscy, później nawet chrześciańscy i żydowscy, biegli w magii lekarskiej, która czerpie swe wiadomości z ksiąg, przypisywanych Hermesowi Trismegistos, a zwanych od niego księgami »hermetycznemi«. Jest to grecka nazwa staroegipskiego bożka Tot, bożka księżyca, władającego inteligencyą i wszelkiemi naukami.

Wobec objawów chorobowych, jakim ulegają opętani, najdzielniejsze umysły chrześciańskie szukają, mimo rozpowszechnionego zabobonu, wytłómaczenia, które pogodziłoby spostrzeżenia lekarskie z wiarą w złe duchy. Stąd powstaje tłómaczenie pośrednie, że przy chorobach umysłowych są istotnie pewne zmiany w mózgu, ale że zmiany te przywabiają złe duchy, a chory narząd służy im za narzędzie objawienia na zewnątrz w postaci drgawek, miotania się, niedorzecznych słów. Uczony włoski lekarz *Durastante de Macerata* w dziele: *»Problemata an demones sint, et an morborum sint causa«* (1567 r.) zaprzecza wprawdzie, aby demony mogły wywołać chorobę, lecz uznaje moc leczniczą zaklęć. Pewnego rodzaju odważne zuchwalstwo na owe czasy popełnia Ambroży Paré (1517—1590), robiąc w swoich *»Oeuvres«* uwagę, że to, co ludzie biorą za wpływ demonów, jest poprostu przez własną ich wyobraźnię wywołane. W roku 1684 wykazuje Bonet, że tajemnicą magii i opętania są stany chorobowe ciała. W roku 1799 Salomon Semler w *»Commentatio de Daemoniacis, quorum in Novo Testamento fit mentio«* dowodzi, że opętani, o jakich mowa w Piśmie świętem, byli to ludzie dotknięci chorobami nerwowemi. Przyznają to nawet teologowie, jak n. p. Bergier, który w swym *»Dictionnaire de théologie«* wyraźnie pisze, że określenie zły duch w Piśmie świętem nadawano chorobom nieznanym i za nieuleczalne uważanym. Pomału więc, z biegiem co prawda bardzo długiego czasu, objawy, uchodzące za dowód opętania, zostają ujęte w szereg zjawisk naturalnych, a ci nieszczęśliwi, których dawniej palono na stosie, jako istoty niebezpieczne, uznani zostają za chorych.

Lecz zanim do tego doszło, rozwinąć się oczywiście musiała na powyżej naszkicowanem tle głęboka wiara w moc nadludzką czarownic i czarowników, w cudowną siłę pewnych tajemnych ziół, liczb, nazw, formułek zaklinających i t. p. Stąd rozpowszechnienie amuletów, talismanów i przeróżnych zabiegów magicznych, które za czasów bizantyńskich zwłaszcza zyskały prawo obywatelstwa w medycynie i w piśmiennictwie lekarskiem.

Astrologię natomiast potępił w samych początkach kościół chrześciański i dopiero, gdy niezależni od jego władzy Arabowie i Żydzi zaczęli ją z zapałem uprawiać i stworzyli nawet swój własny system, znalazła ona adeptów wśród ludów chrześciańskich, a dzieło Albumazara, napisane w IX wieku po Chr. p. t. *»De magnis conjunctionibus, annorum revolutionibus ac earum perfectionibus«* powszechnem cieszyło się wzięciem. Najświetniejszy rozwój astrologii i największy jej wpływ na medycynę przypada na wiek XIV i XV, poczem już zaznacza się wyraźny jej upadek, chociaż przetrwała jeszcze do końca XVII. stulecia. Najgłośniejszym astrologiem stał się Nostradamus. Właściwe jego nazwisko było Michel Nôtre-Dame. Urodził się 1503 r. w St.-Remy, umarł 1566 roku; medycynę studyował w Marsylii, wcześnie jednak rzucił się do cudownych kuracyi i przepowiedni, które w formie rymowanej wysyłał w świat. Przepowiednie te robiły tak wielkie wrażenie swoją tajemniczością, że Katarzyna Medycejska wezwała go na swój dwór, a Karol IX zrobił go lekarzem przybocznym. Przepowiednie wyszły p. t. *»Centuries«* 1558 r. w Lyonie i później jeszcze doczekały się wielu wydań.

Jak głębokie korzenie zapuściła astrologia w umysłach ludzkich, dowodzi to, że Paracelsus (* 1493 † 1541) przyjmuje we wszechświecie rozmaite wahania, zależne od planet, którym w człowieku odpowiada 7 różnych rodzajów tętna. Nawet taki umysł, jak Keplera (* 1571 † 1630) nie wyrzekł się całkowicie astrologii i przyznawał gwiazdom pewien wpływ na ludzi, chociaż już przedtem Kopernik (* 1473 † 1543) zadał astrologii ostateczny cios. Wygnana wreszcie całkiem z Europy schroniła się astrologia do Chin i Indyi wschodnich.

Dalszem pokoleniem starożytnych magów-kapłanów są średniowieczne czarownice i czarownicy, których wyborną charakterystykę podaje poeta, opiewający znaną legendarną postać naszego polskiego czarodzieja Twardowskiego:

»Wiedza niesłychana zgoła stała się jego udziałem: cała natura dokoła stanęła przed nim otworem, tak, iż w przyrodzeniu całem znał się z każdym żywym tworem i z każdem chemicznem ciałem. Wiedział przy tem jakie zioła w jakiej pomogą chorobie i był przesławnym doktorem, lecz płacić nie kazał sobie. Wiedział jakim idą torem gwiazdy po nieb firmamencie, znał się także na sposobie, jak z gwiazd czytać przyszłe rzeczy; jeśli chciał — mógł na zaklęcie zmieniać się w bądź jakie zwierzę, albo ludziom kształt człowieczy odjąć, dać im sierść czy pierze i zakląć w zwierzęce ciało; rozumiał język zwierzęcy, mógł, gdy mu się spodobało, niewidzialnym cieniem zostać, lub — co zdumiewa najwięcej: przybrać inną ludzką postać!«

Staroniemiecka nazwa czarownic *hagedisse, hagezisse*, lub *hagezusa* wywodzi się najprawdopodobniej od wyrazu *hag* — las, bo gdy kościół pod karą śmierci zakazywał obrządków pogańskich, czarownice schodziły się potajemnie w lasach. Natomiast nazwa łacińska czarów *ars atracia* i *atra* pochodzi od nazwy starożytnego miasta Atrax w północnej Tesalii, gdzie czarownicy wielkiej zażywali sławy.

Czarownice słyną po wszystkie czasy jako znakomite lekarki, a w skład leków, przyrządzanych przez nie, wchodzą rośliny, których obawia się ówczesna medycyna, działające silnie na układ nerwowy; ztąd wszystkie zioła trujące uważano od dawna za zioła czarodziejskie. Pliniusz wymienia liczne rośliny, jakiemi posługują się magowie perscy i babilońscy. Rozpowszechnionem w praktykach czarownic było też palenie kadzideł i roślin suszonych, działających odurzająco, jak *Helleborus, Datura, Aconitum, Belladonna*. Sporządzają też różne maści o nadzwyczajnych działaniach i te bardzo drogo sprzedają. Korneliusz Agryppa w dziele *»De occultata philosophia«* pozostawił zbiór recept czarodziejskich, skutecznych przy różnych chorobach.

Klientela czarownic była w wiekach średnich równie liczna, jak w starożytności, bo prócz drogich lekarzy arabskich lub żydowskich, na których pozwolić sobie mogli tylko królowie i bogacze, ogół skazany był na zasięganie porady jedynie u bram kościelnych, gdzie najczęściej na dolegliwości fizyczne kazano mu zapatrywać się jako na karę bożą za grzechy i radzono je znosić cierpliwie, aby tem pewniej zasłużyć na niebo. Nic dziwnego więc, że nieszczęśliwi chorzy udawali się potajemnie do czarownic. Co więcej, w owych czasach żadna kobieta ciężarna

lub chora na choroby kobiece nie byłaby zasięgnęła porady u mężczyzny, któremu za nic w świecie nie zwierzyłaby swych dolegliwości. Gdy więc lekarze wieków średnich zajmują się przeważnie mężczyznami, mniej już dziećmi, a najmniej kobietami, więc kobieta ta, poniżona pod każdym względem, szuka oczywiście pomocy u czarownicy, która lepiej ją może rozumieć, niż mężczyzna i w cierpieniach jej tak często pomaga. Stąd czarownice nabywają biegłości w położnictwie i chirurgii tak, że nawet wielki lekarz renesansu Paracelsus wyraźnie przyznaje, że sam wiele nauczył się od czarownic. One to pierwsze w okresie, gdy urzędowa medycyna obawiała się wszystkich środków trujących, zaczęły ich używać, poznawszy z doświadczenia działanie i dawkę i stopniowo przechodząc od słabszych do coraz silniejszych, dały przez to niejako pierwsze początki toksykologii.

I jeszcze jeden czynnik składa się na znaczenie czarownic-lekarek. W wieku XIII sroży się w Europie trąd, wobec którego medycyna naukowa okazuje się zupełnie bezsilną. Gdy więc na tę straszną zarazę ludzkie środki lecznicze nie pomagają, zrozpaczeni chorzy tłumnie szukają rady u czarownic, bo te rozporządzają siłami nadprzyrodzonemi. W wieku XIV trąd się zmniejsza, ale pojawia się znowu choroba nerwowa w postaci nagminnie grasujących drgawek, wobec których lekarze stają bezradni, — nowy powód szukania pomocy u tych, co w związkach z duchami nadprzyrodzonymi pozostają.

Znaczenie więc i wpływ czarownic urasta wkrótce do takich rozmiarów, że władze kościelne widzą się zmuszone srogie przeciwko nim ogłaszać prawa, tem więcej, gdy w roku 1398 paryski wydział teologiczny orzeka, że związki cielesne czarownic z dyabłem są rzeczą, nie ulegającą żadnej wątpliwości. Odtąd zaczynają się owe okrutne procesy czarownic, które toczą się w całej Europie; głównie w Niemczech, Anglii, Francyi, Hiszpanii i we Włoszech, a bulla papieża Inocentego VIII., wydana w roku 1484 »*Summis desiderantes affectionibus*« zaznaczywszy, że wiele osób, tak mężczyzn, jak kobiet, niepomnych zbawienia własnego, odpadłych od wiary prawdziwej, łączy się ze złymi duchami i przez czarodziejskie środki przy pomocy dyabła sprowadza na ludzi, najrozmaitsze klęski i nieszczęścia — wyraźnie nakazuje śledzić je i tępić. Rozpoczęło się więc owo straszne mordowanie ludzi, posądzonych o czary, często zupełnie niesłusznie, często służące do wywarcia osobistej zemsty lub usunięcia osób niewygodnych, będące jedną z najczarniejszych kart historyi cywilizacyi ludzkiej. Nie da się wprawdzie zaprzeczyć, że wielu czarowników i czarownic używało znanych sobie trucizn do celów niegodnych i zbrodniczych, ale wśród ognia płonących stosów ginęło też mnóstwo ludzi niewinnych. Dopiero w ciągu wieku XVI. i XVII. podnosić się zaczynają głosy protestu przeciwko tym masowym mordom, a wyższe umysły starają się wytłómaczyć, że znaczna część nadzwyczajnych cudów czarodziejskich ma swe źródło w działaniu całkiem naturalnem pewnych środków na ludzki ustrój. Mimo to jeszcze i w XVIII wieku spotykamy się z egzekucyami czarownic, aż do czasu, gdy olbrzymie postępy chemii i fizyki odkryły własności ciał i w sposób naukowy wyjaśniły fakta, które dotąd za coś nadprzyrodzonego uważano.

Wielką rolę w leczeniu i zapobieganiu chorobom odgrywały od najdawniejszych czasów amulety i talismany. Nazwa amulet pochodzi z arabskiego *hamalet*, co znaczy wisiorek. Starożytni Egipcyanie i Chaldejczycy używali jako amuletów podobizn bożków lub świętych zwierząt (skarabeusze egipskie), kości, kłów, pazurów, metali i t. p.; Żydzi drogich kamieni, które zawieszali w uszach lub na szyi; Grecy pierścieni; Rzymianie naszyjników, naramienników i dyademów. Wiara w amulety przesiąkła i chrześciaństwo, a rozpowszechniła się do tego stopnia, że w IV wieku po Chr. kościół musiał przez synody pod karą zakazać duchownym nosić amulety. W czasach bizantyńskiej medycyny wchodzą amulety w skład środków leczniczych i wielu lekarzy usiłuje wytłómaczyć ich działanie w sposób niby to naukowy. Powstaje też cała literatura popularno-lekarska, opisująca wszystkie te środki mistyczno-lecznicze.

Amulety zaopatrywano w różne napisy, jak naprzykład znany wyraz »abracadabra«, wypisany w 11 wierszach w każdym o 1 literę mniej. Wyraz ten pochodzi najprawdopodobniej od wyrazu egipskiego »abraxas«, złożonego z wyrazów »abrax« i »sax«, co znaczy »święte słowo«. Abracadabra słynęło jako amulet przeciw różnym chorobom, głównie przeciw febrze. Z czasów średniowiecznych przechowało się sporo tych amuletów w postaci małych kamieni z wyrytym na nich greckiemi literami wyrazem »abraxas« obok figur, przedstawiających postaci ludzkie z głową i kończynami zwierzęcemi.

Talismany, których nazwę wywodzą od arabskiego »tilsam«, obraz czarodziejski, przedstawiają znów różne rysunki lub malowidła na metalu albo kamieniu, chroniące również od chorób i przynoszące szczęście. Już w starożytnym Babilonie i Niniwie wiara w nie była tak powszechna, że na każdym budynku, jak świadczą wykopaliska, musiał być jakiś talisman umieszczony.

Przy leczeniu chorób środkami nadprzyrodzonymi posługiwano się też powszechnie »zamawianiem«. Używano więc pewnych słów, zrozumiałych tylko dla wtajemniczonych, zdań, formułek lub wierszy, przy czem wykonywano zwykle jakieś nadzwyczajne czynności, działające silnie na wyobraźnię chorego. W prawdziwą sztukę wyrobiło się zamawianie w Babilonii, skąd rozszerzyło po Grecyi, a za pośrednictwem chaldejskich magów przerodziło u Żydów w tajemną naukę, stanowiącą część ich »kabały«. I w okresie filozofii nowoplatońskiej sztuka zamawiania rozwinęła się w osobne studyum. W wiekach też średnich egzorcyzmy takie, praktykowane nawet przez kościół chrześciański, łączyć zaczęto coraz częściej z pewnymi zabiegami, które okazały się skuteczne jako zabiegi wprost lecznicze i w ten to sposób weszli lekarze empirycznie w posiadanie niektórych środków lekarskich, których działanie później nauka wyjaśniła.

Zwrot korzystny w tych wszystkich pojęciach datuje się od świetnej epoki odrodzenia, ale ostatecznie dopiero światło prawdziwej pozytywnej wiedzy, opartej na doświadczeniach, wielkie odkrycia, poczynione w zakresie nauk przyrodniczych, fizyologii, patologii i psychologii, rozprószyły wreszcie w początkach XIX. stulecia resztki owych ciemności, wśród których błąkała się tak długo medycyna ze szkodą dla siebie samej i dla cierpiącej ludzkości.

Piśmiennictwo. Baudin: Fétichisme et féticheurs. — Bergier: Dictionnaire de théologie. — Berthelot: Les origines de l' alchimie. — De Brosses: Du culte des dieux fétiches. — Caspari: Urgeschichte der Menschheit. — Christian: Histoire de la magie. — Delitsch: Biblische Psychologie. — Durastante de Macerata: Problemata an demones sint etc. — Ennemoser: Geschichte der Magie. — Fabart: Histoire philosophique et politique de l' occulte. — Frank: Die Kabbala. — Garinet: Histoire de la magie en France. — Haitze: Vie de Michel Nôtre-Dame. — Hild: Etude sur les démons. — Hippokrates: De morbo sacro. — Hoffmann Fr.: De potentia diaboli in corpore. — Jellinek: Auswahl kabbalistischer Mystik. — Kopp: Die Alchemie in älterer und neuerer Zeit. — Lehmann Alfr: Aberglaube und Zauberei. — Lenormant: La magie chez les Chaldéens. — Maury: La magie et l' astrologie. — Meier: Die Periode der Hexenprocesse — Michelet: La Sorcière — Pfeilderer: Die Theorie des Aberglaubens. — Rittershain: Der medicinische Wunderglaube. — De Rochas: L' art des thaumaturges dans l' antiquité. — Rubin: Heidenthum und Kabbala. — Salverte: Des sciences occultes. — Schindler: Der Aberglaube des Mittelalters. — Semler: Commentatio de Daemoniacis. — W. Scott: Letters ou demonology and witchcraft. — Soldan: Geschichte der Hexenprocesse. — Schlumberger: Amulettes byzantines anciennes — Schultz: Amulette und Zaubermittel — Tylor: Anfänge der Kultur. — Vacherat: Histoire critique de l' école d'Alexandrie. — Vignoli: Mythus und Wissenschaft. — Vierordt: Medicinisches aus der Weltgeschichte.

Sprawy Towarzystw lekarskich.

Koło lekarskie polskie w Petersburgu.

Posiedzenie d. 24/X (6/XI) 1906 r.

Obecnych członków 22, gości 2.

1) Protokół z poprzedniego posiedzenia przyjęto.

2) Dr Zenon Orłowski odczytuje rzecz p. t.: **„Przypadek pierwotnego raka płuc“.** Spostrzeżenie prelegenta dotyczy 58-letniego chorego, który uskarżał się na duszność, coraz większe wychudnięcie w ciągu ostatnich 6 miesięcy i silny kaszel z obfitą plwociną; przedtem zawsze był zdrów. Badanie, oprócz ogólnego wyniszczenia i objawów niedomykalności zastawki dwudzielnej, stwierdziło: powiększenie gruczołów pachowych i jednego z nadobojczykowych po stronie lewej; stłumienie odgłosu opukowego nad i pod lewym obojczykiem, również niżej 5 żebra w przedniej linii pachowej i niżej kąta łopatki, osłabienie drżenia głosowego i szmerów oddechowych, oddech oskrzelowy odpowiednio do górnej granicy przytłumienia; zwiększając się stopniowo, zajęło stłumienie po upływie 3 tygodni całą okolicę podobojczykową, nadłopatkową, łopatkową, i zlało się ze stłumieniem podłopatkowem; wkrótce przed śmiercią zjawiły się u kąta łopatki obfite rzężenia wilgotne i oddech butelkowy: ciepłota przedtem prawidłowa, podniosła się i przybrała tor zwalniający. Rozpoznanie kliniczne co do zmian płucnych, brzmiało: rak płuca lewego. Sekcya stwierdziła niedomykalność

zastawki dwudzielnej i przewlekły wrzodziejący nieżyt oskrzeli lewego płuca o pochodzeniu rakowem.

Dyskusya: Dr Wierciński kładzie w rozpoznaniu raka płuc wielką wagę na obrzmienie gruczołów nadobojczykowych i pachowych. Dr Sapacz-Sapoczyński, zaznaczywszy, iż pierwotne raki płuc zdarzają się w szpitalu Obuchowskim dość często, wyraża przypuszczenie, że w przypadku prelegenta mógł być mięsak. Dr Strawiński na dowód trudności rozpoznania raka płuc przytacza przypadek, dotyczący byłego prezydenta akademii wojskowo-lekarskiej, prof. Dubowickiego, u którego pierwotnego raka płuc stwierdzono dopiero podczas sekcyi. Dr Wierciński przypomina, że u prof. Tarnowskiego przez długi czas przypuszczano nowotwór i dopiero przed śmiercią rozpoznano gruźlicę płuc. Dr Uliński zapytuje prelegenta o stan prawego płuca u chorego i o dane, dotyczące chorób bliższego rodzeństwa. Prelegent dr Zenon Orłowski odpowiada drowi Wiercińskiemu, że przy rakach płuc i oskrzeli obrzmieniu ulegają zwykle gruczoły okołoskrzelowe, niedostępne dla badania, drowi Sapacz-Sapoczyńskiemu, że rozpoznanie raka, a nie mięsaka, oparł na tem, iż raki płuc zdarzają się 4 razy częściej, niż mięsaki; drowi Ulińskiemu, że prawe płuco było zupełnie prawidłowe, co przemawiało przeciwko gruźlicy, ponieważ przy tak rozległych zmianach w lewem płucu w razie, jeśliby one były gruźlicze, należałoby oczekiwać zmian i w prawem; co się tyczy wreszcie chorób rodzeństwa, nie można się było wiele dowiedzieć od chorego, który umiał tylko po fińsku.

3) Doc. Witold Orłowski wygłasza rzecz p. t.: **Przypadek kamicy żółciowej o niezwykłym przebiegu.** Podawszy kliniczny obraz zwykłej kolki żółciowej z jej następstwami i przytoczywszy kilka własnych spostrzeżeń, w których rozpoznanie było bardzo trudne, opisuje prelegent przypadek kamicy żółciowej, w którym na pierwszy plan występowały napady dusznicy bolesnej. Dopiero odejście kamyka żółciowego po jednym z napadów i ustąpienie od tego czasu dusznicy bolesnej, chociaż w dwa lata później stwardnienie tętnic było wyraźniejsze, pozwoliło prelegentowi rozpoznać kamicę, która ukrywała się pod obrazem dusznicy bolesnej.

Dyskusya: Dr Piotrowicz przytacza swój przypadek dusznicy bolesnej, w którym dla uspokojenia wytłómaczył choremu napad, jako kolkę żółciową; dalszy jednak przebieg, zwłaszcza znalezienie kamyków żółciowych w kale, dowiodły rzeczywistego istnienia kamicy żółciowej, sprowadzającej dusznicę bolesną. Dr Sapacz-Sapoczyński, nie uznając odruchowej dusznicy bolesnej i zwracając uwagę na wzmożenie drugiego tonu nad tętnicą główną i stwardnienie tętnic, sądzi, że chory prelegenta miał jednocześnie dusznicę bolesną i kamicę żółciową, jako sprawy zupełnie samodzielne. Żółtaczkę, która była u tego chorego, można uważać za czynnik, sprzyjający rozwojowi stwardnienia tętnic tembardziej, że w wieku chorego stwardnienie tętnic jest zjawiskiem pospolitem. Prof. St. Zaleski przypuszcza, że piasek żółciowy, nagromadzając się w drogach żółciowych śródwątrobnych, może podrażniać cały układ nerwowy i w ten sposób wywoływać dusznicę. Mowca zna dwa podobne przypadki. Pierwszy dotyczy chorej nadzwyczaj otyłej, która przebyła ostry gościec stawowy i miała wadę serca; chora ta miewała napady duszności, które rozpoznawano przez długi czas, jako dychawicę oskrzelową; gdy w Petersburgu rozpoznano kamicę żółciową, chora poddała się operacyi, której dokonał prof. Ziemacki; operacya miała dobry wpływ na napady duszności. Drugi przypadek dotyczy zmarłego prof. Winogradowa, u którego kamica żółciowa, rozpoznana dopiero przed śmiercią, wywoływała napady duszności. Prof. Ziemacki podaje szczegóły, dotyczące chorej, o której wspominał prof. St. Zaleski, była to osoba bardzo otyła, dotknięta skazą moczanową, ogromną przepukliną pępkową i silnymi napadami kolki żółciowej. Operacyi podjął się mowca jedynie z powodu przepukliny, która, jak się okazało, zawierała i sieć. Dokonawszy herniotomii z wycięciem kawałka sieci, mówca przeprowadził dodatkowe cięcie poprzeczne dla obejrzenia pęcherzyka żółciowego; pęcherzyk był w stanie zaniku, otoczony bliznami, i zawierał w sobie kamyk. Mowca wyciął pozostałości po pęcherzyku, wydostał kamyk i dokonał cholecystektomii. Chora miewała istotnie przed operacyą napady sercowe w postaci dusznicy, nie znikły one jednak i po operacyi. Ten więc przypadek nie dowodzi kojarzenia się chorób pęcherzyka żółciowego z cierpieniami serca. Mowca przytacza następnie przypadek, w którym rozpoznawano już to kolkę żółciową, już to zapalenie wyrostka robaczkowego; podczas operacyi znaleziono wyrostek zgrubiały, a w nim kamyk żółciowy, w pęcherzyku zaś żółciowym jedynie lekkie zapalenie nieżytowe. Prof. St. Zaleski zapytuje prelegenta, czy jego zdaniem wody szczawiowe rozpuszczają w ustroju kamienie żółciowe? Dr Strawiński zapytuje, dlaczego w jednym przypadku kamienie żółciowe wywołują kolkę, w innym zaś nie?

Prelegent doc. Witold Orłowski odpowiada (drowi Sapacz-Sapoczyńskiemu): Odruchowa dusznica sercowa istnieje niezawodnie; podczas kolki żółciowej pęcherzyk żółciowy może być niewyczuwalny, w połowie przypadków bywa brak żółtaczki; podobny przebieg miała kamica żółciowa u jednego z kolegów, u którego rozpoznanie długo wahało się, aż wreszcie po 2 latach ciągłych napadów gwałtownego bolu w dołku podsercowym z gorączką, chory w przypuszczeniu kolki żółciowej poddał się operacyi, przy której znaleziono w pęcherzyku żółciowym duży okrągławy kamień. Przed odejściem kamyka w przypadku mowcy wzmożenia drugiego tonu nad tętnicą główną nie było, a gdy ono się zjawiło, chory nie doznawał już napadów dusznicy. Mniemanie, że po 40. roku życia układ tętniczy ulega zawsze stwardnieniu, jest błędne. Lekka żółtaczka, jaka była w przypadku prelegenta, ograniczająca się tylko do żółtawego zabarwienia twardówki ócz i podniebienia, a trwająca $1^1/_2$ doby nie może przyczynić się do rozwoju stwardnienia tętnic. (Prof St. Zaleskiemu i drowi Strawińskiemu): Leczenie kamicy żółciowej ma na względzie nie rozpuszczanie kamieni, lecz usunięcie nieżytu dróg żółciowych, który należy uważać za przyczynę kolki; i badania doświadczalne i dane kliniczne (zwłaszcza obrzmienie śledziony podczas kolki, znajdowanie w pęcherzyku przy kamicy jadowitych drobnoustrojów i t. d.) pouczają nas, że kolka powstaje na drodze zapalenia dróg żółciowych; kamienie same przez się kolki nie wywołują. Nagromadzeniu piasku w drogach żółciowych śródwątrobnych towarzyszy zwykle gorączka i silna żółtaczka; tych objawów w przypadku prelegenta nie było. Co się tyczy wreszcie prof. Winogradowa, to kamicę żółciową u niego rozpoznano (prof. Pasternackij i prof. Fawickij) jeszcze przed 6—7 laty; przyczyną duszności były niezawodnie zmiany serca. Drugi przypadek prof. Ziemackiego zasługuje na uwagę, jako stwierdzający łączność między zmianami pęcherzyka żółciowego i wyrostka robaczkowego, którą w ostatnim czasie podnosi Dieulafoy.

Sekretarz: *Witold Orłowski.*

Wiadomości zawodowe i ogólno-lekarskie.

Medycyna społeczna. Epidemiologia. Statystyka.

Izba lekarska wschodnio-galicyjska ogłasza:

L. 1119. Lekarz powiatowej kasy chorych w Podhajcach odniósł się do zarządu kasy o podwyższenie wynagrodzenia z powodu wzrostu czynności.

Według uchwały Wydziału Izby wschod.-gal. z dnia 15. grudnia b. r. wzywa się wszystkich Kolegów jak najgoręcej, aby żadnej posady przy wyżej podanej kasie chorych bez poprzedniego porozumienia się z Izbą nie przyjmowali.

Lwów, dnia 17. grudnia 1906.

Prezydent: *Dr Festenburg.*

Z ruchu lekarzy dolnoaustryackich ogłasza dr Janeczek, prezes Związku organizacyi lek. austr., następujące szczegóły: Jak wiadomo, jednym ze środków biernego oporu było to, że lekarze gminni dolno-austr. w doniesieniach o chorobach zakaźnych nie podawali ścisłego rozpoznania, do czego zresztą żadna ustawa nie może lekarza zmusić, lecz wpisywali tylko słowa: »przypuszczenie....«, potem »choroba zakaźna?«, w końcu »choroba zakaźna«. Otóż rządowi lekarze powiatowi starali się, niewątpliwie pod naciskiem władz, opór w tym względzie przełamać: jedni osobistym wpływem, przez namowy i perswazye, inni przez groźby. W pewnym powiecie wydało starostwo nawet pisemne rozporządzenie, aby zarządy gminne zmusiły lekarzy na osobno zwołanych posiedzeniach do podawania dokładnego rozpoznania choroby zakaźnej, a w razie oporu wytoczyły lekarzowi dochodzenie dyscyplinarne, lub uwolniły go z posady. Skutek był ten, że jedne gminy wniosły do namiestnictwa zażalenie przeciw temu rozporządzeniu starostwa, inne wprost odmówiły zwołania żądanego posiedzenia. Nie wywołało to żadnych dalszych następstw, a nie mogło ich wywołać z tego prostego powodu, że postępowanie lekarzy urzędowych w całej sprawie lekarzy gminnych nie jest oparte na żadnej ustawie. *R.*

Kasa ubezpieczeń lekarzy niemieckich liczyła z końcem grudnia 1905: 933 członków, 2003 ubezpieczeń. Ubezpieczoną była wogóle kwota 135.000 mk. na wypadek śmierci, 5635 mk. dziennie na wypadek choroby, 706.271 mk. rocznie na wypadek niezdolności do pracy, 183.938 mk. rocznie renty na starość, 116.950 mk. rocznie pensyi wdowich. Majątek kasy wynosił 1,107.906 mk., majątek fundacyjny 1,286.044 mk. *R.*

Stowarzyszenie ochrony prawnej założyli lekarze w Magdeburgu celem ściągania honoraryów od dłużników. U nas istnieje takie stowarzyszenie oddawna w postaci »Oddziału należytości Tow. Samopomocy«. *R.*

Czy lekarz ma obowiązek ostrzegać chorego o niebezpieczeństwie chloroformowania, bardzo zresztą małem ($^1/_{2000}$), zamierzając go uśpić przy niewielkiej operacyi? Trybunał apelacyjny w Amiens orzekł, że lekarz nie ma tego obowiązku, o ile chory nie jest alkoholikiem, a choroba jego nie zagraża życiu i nie stanowi przeciwwskazania do uśpienia; co więcej, ponieważ niewczesne ostrzeganie chorego może go psychicznie przygnębić i przez to zwiększyć niebezpieczeństwo chloroformowania, przeto byłoby obowiązkiem lekarza nietylko nie straszyć chorego tem niebezpieczeństwem, ale przeciwnie — dodawać mu odwagi. *R.*

Jednorazową naukę szkolną, której higieniczną doniosłość dawno już u nas oceniono, wprowadzając ją w szkołach galicyjskich, teraz dopiero wprowadzono na próbę w Monachium, a dotychczasowe doświadczenia zapewniły i tam tej metodzie zwycięstwo. *R.*

Walka z rakiem nie jest nową. Streszczając jej dzieje w »Presse méd.« (Nr 95) podaje dr Desfosses, że już w XVIII. wieku wierzono w zaraźliwość raka i wskutek tego n. p. nie wolno było takich chorych przyjmować do szpitala w Reims. Stąd poszło, że tamtejszy kanonik katedralny, X. Godinot, ufundował pierwszy znany szpital wyłącznie dla chorych na raka, otwarty w r. 1740 i utrzymujący się aż do r. 1846. Akademia lyońska już w r. 1770 wyznaczyła nagrodę za wykrycie przyczyny i środków zwalczania raka. Z inicyatywy lekarza J. Howarda powstał w Londynie w r. 1792 osobny oddział dla chorych na raka w szpitalu Middlesex; w roku 1801 utworzyło się w Londynie pierwsze Towarzystwo dla badania raka. W 90 lapóźniej powstaje we Francyi »Liga przeciwrakowa«, która wnet upadła; w r. 1895 osobne pismo »Revue des maladies cancereuses«, zwinięte w r. 1901, gdy właśnie w innych krajach rozpoczął się żywy ruch w tej sprawie. I tak w Niemczech powstaje w r. 1900 »Komitet badania raka«; za jego staraniem powstaje w r. 1903 »Zakład badania raka« w szpitalu Charité w Berlinie. W Londynie zreorganizowano w tym czasie oddział w Middlesex Hospital i utworzono komitet, podobny do niemieckiego, gromadząc fundusze i otwierając osobne pracownie (w budynkach »Examination Hull«): podobnie stało się w Liverpolu, a w wielu miastach prowincyonalnych powstały schroniska dla nieuleczalnie chorych na raka. W Ameryce już przed 20 laty rozpoczęto walkę z rakiem; utworzono szereg osobnych szpitali dzięki hojnym fundacyom (w N. Yorku — kosztem 5,000,000 fr., w Filadelfii, St. Louis i t. d.) oraz zakładów badania raka. Komitet przeciwrakowy powstał też w r. 1903 na Węgrzech, (gdzie sprawy nie zasypiają, jak dowodzi tegoroczny spis chorych na raka i zjazd peszteński w tej sprawie). W Moskwie powstał szpital dla chorych na raka za staraniem prof. Lewszyna. Komitety badania raka potworzyły się także w Hiszpanii, Portugalii, Holandyi, Szwajcaryi i Włoszech. W najświeższej dobie powstały wspaniale wyposażone zakłady badania raka w Niemczech: we Frankfurcie n/M. pod kierunkiem Ehrlicha i w Heidelbergu pod kierunkiem Czernego, a we Francyi wkrótce stanie taki zakład dzięki prof. Poirier.

U nas dopiero w r. b. zawiązał się w Warszawskiem Tow. higienicznem komitet dla sprawy raka z inicyatywy dra J. Jaworskiego. *R.*

Stan epidemii w Galicyi. W czasie od 16. do 22. grudnia 1906 doniesiono o 11 nowych przypadkach d u r u p l a m i s t e g o w 19 gminach, a mianowicie pow. Bohorodczany (Bogrówka 3), Horodenka (Dąbki 1), Kamionka (Chołojów 1), Lisko (Radziejowa 3, Mchawa 2), Rawa (Potylicz 1), oraz o jednym przypadku n a g m i n n e g o z a p a l e n i a o p o n mózgowordzeniowych w m. Lwowie. *T.*

Choroby zakaźne we Lwowie. Między 9 a 15/XII 1906 zgłoszono przypadków: błonicy 8 (obcych —), płonicy 21 (2), odry 36 (1), duru brzusznego 3 (2). W tymże czasie zmarło: z błonicy 1, z duru brzusznego — (1).

X. Zjazd lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie w r. 1907.

Komitet wystawy przyrodniczo-lekarskiej i higienicznej ogłosił szczegółowy program wystawy.

Wystawa dzielić się będzie na dwa oddziały, a mianowicie: Oddział przyrodniczo-lekarski i oddział higieniczny.

I. Oddział p r z y r o d n i c z o - l e k a r s k i obejmować będzie następujące grupy: 1) Grupa naukowa przyrodniczo-lekarska: *a*) pisma peryodyczne, przyrodnicze i lekarskie, wydawnictwa książkowe peryodyczne, *b*) dzieła i rozprawy przyrodnicze i lekarskie, *c*) okazy, modele naukowe, zbiory przyrodniczo-lekarskie, preparaty anatomiczne, fizyologiczne, anatomo-patologiczne, diagramy, kartogramy, mapy i t. p., *d*) wszelkie wykazy statystyczne z zakresu demografii, fizyografii, statystyki zdrowotnej, higienicznej, ubezpieczenia robotników i t. d., *e*) bakteryologia, *f*) weterynarya, *g*) okazy przyrodnicze i lekarskie sztuczne z różnych materyałów, jak masa, gips, wosk i t. p., *h*) przyrządy naukowe, jak n. p. do fizyki, fizyologii, farmakologii, chemii, krystalografii, astronomii i t. p., *i*) antropologia, *k*) antropometrya. 2) Grupa balneologiczna, która zawierać będzie: *a*) wody mineralne naturalne polskie, *b*) przetwory w zdrojowiskach polskich otrzymywane, *c*) statystykę polskich zdrojowisk i miejsc klimatycznych, *d*) plany, mapy, fotografie i t. p. polskich zdrojowisk i miejsc klimatycznych. 3) Grupa aptekarska. 4) Grupa przemysłu chemicznego. 5) Grupa narzędzi i przyrządów: *a*) przyrządy precyzyjne naukowe, *b*) instrumenta chirurgiczne i położnicze, *c*) instrumenta optyczne, *d*) narzędzia anatomiczne, dentystyczne, semiotyczne i wetenaryjne, *e*) przyrządy ortopedyczne, elektrolekarskie, balneotechniczne, chemiczne, fizyczne, meteorologiczne i astronomiczne, *f*) mikroskopy, skioptikony, *g*) przyrządy i materyały służące do pielęgnowania chorych, *h*) fotografia, zwłaszcza w zastosowaniu do nauk przyrodniczych, lekarskich i technicznych, *i*) rentgenografia, *k*) urządzenia aseptyczne, *l*) dentystyka.

II. Oddział h i g i e n i c z n y ma obejmować następujące grupy: 1) Higiena żywienia. 2) Grupa urządzeń gminnych ku utrzymaniu zdrowia ludności. 3) Grupa szpitalnictwa. 4) Grupa wychowania młodzieży. 5) Grupa higieny fabryk i stanu robotniczego. 6) Grupa higieny mieszkań. 7) Grupa higieny odzieży. 8) Grupa chorób zakaźnych i ich zwalczania. 9) Grupa higieny dziecka (aż do wieku szkolnego). 10) Higiena ludu.

O wszelkie wyjaśnienia, programy szczegółowe, blankiety na zgłoszenia i t. p. zwracać się należy do dyrektora wystawy dra Kaliksta K r z y ż a n o w s k i e g o (Lwów, Namiestnictwo).

Wiceprezesem wystawy jest prof. B e c k, sekretarzem dr Jan P i e p e s - P o r a t y ń s k i.

W wystawie mogą brać udział tylko uczeni i przemysłowcy polscy. Instytucye i firmy obce mogą być przypuszczone na wystawę tylko w dziale naukowym i informacyjnym; te ostatnie tylko z tymi przedmiotami, których przemysłowcy polscy nie produkują. O przyjęciu lub odrzuceniu zgłoszeń orzeka komisya, powołana przez komitet wystawy. Zgłoszenia przedmiotów wystawowych mają być podane na blankietach zgłoszeń (deklaracyi) najdalej do 1 marca 1907 r. Za miejsce na wystawie zajęte opłacają tylko ci wystawcy, którzy z wystawienia swych okazów mogą odnieść jakąś korzyść materyalną lub moralną. Instytucye naukowe, gminy i zakłady humanitarne nie opłacają natomiast żadnych należytości.

Przewodniczącym sekcyi spraw zawodowych komitetu warszawskiego wybrany został dr S. B r o n o w s k i (Warszawa, Żórawia 33).

Wiadomości bieżące.

Kraków. Poruszone na przedostatniem posiedzeniu komisyi sanitarnej miejskiej 15/XII b. r. usterki w sanitarnych urządzeniach Krakowa są tylko częścią tych, któreby należało koniecznie usunąć i to tem rychlej, że liczba ich z konieczności wzrastać musi w miarę opóźniania się niezbędnej reorganizacyi miejskiej służby zdrowia. Służba ta oddawna już nietylko nie wystarcza na potrzeby miasta, ale nawet liczebnie mniejszą jest od tego minimum, którego wymaga ustawa z dnia 2/II. 1891, dz. u. k. l. 17. Według tej ustawy na każde 15.000 mieszkańcow przypadać ma najmniej jeden lekarz miejski, przy dzisiejszem więc zaludnieniu powinnoby ich być w Krakowie siedmiu; tymczasem jest zaledwo trzech, naczelnika służby zdrowia bowiem, zajętego ogólnem kierownictwem, liczyć tu nie można. Nic dziwnego, że tak nieliczny personal nie mógł podołać swym obowiązkom, zwłaszcza, gdy one nie były podzielone i określone stosownie do potrzeb obecnej doby. Projektem reorganizacyi zajmuje się wprawdzie w dalszym ciągu komisya sanitarna, ale obrady te bardzo się opóźniły; mści się tutaj nieczynność komisyi przez osiem miesięcy (od lutego do października b. r.), chociaż ustawa wymaga posiedzeń komisyi przynajmniej co miesiąc. Zanim reorganizacya służby miejskiej istotnie nastąpi, musi jej projekt po uchwaleniu w komisyi przejść jeszcze z niemałą stratą czasu przez Radę miejską, a dopóki ta reorganizacya nie nastąpi, nie może być mowy o odpowiedniem działaniu urządzeń sanitarnych miejskich; i najpilniejsze też w obecnej dobie zadanie — zwalczanie chorób zakaźnych — nie może odbywać się dokładnie.

Niedostatki w miejskim zakładzie dezynfekcyjnym, poruszone na ostatniem posiedzeniu komisyi sanitarnej, są tylko jednym objawem złego, które leży głębiej. Najdoskonalej działający zakład nie wypełni swego zadania, dopóki nie będzie dokładnej, ogółowi lekarzy do wiadomości podawanej, ewidencyi chorób zakaźnych; dopóki nie będzie dostatecznie licznej i wyuczonej służby dezynfekcyjnej; dopóki nie będzie odpowiedniego miejskiego pomieszczenia dla chorych zakaźnych i pozostających pod obserwacyą i dopóki miasto nie pozbędzie się wylęgarni, w których hodują się zarazy i które ich rozwleczeniem na całe miasto już kilkakrotnie zagrażały.

Pod tymi zaś względami pozostaliśmy w tyle poza innemi miastami, nietylko na zachodzie, ale i w naszym kraju. Dla lekarzy praktycznych niezmiernie cenną i ważną wskazówką jest statystyka chorobliwości z chorób zakaźnych, ogłaszana przynajmniej co tydzień, jak to dzieje się wszędzie za granicą, a z naszych miast we Lwowie; stanowiąc niejako pokwitowanie zgłoszeń o przypadkach zakaźnych, zachęca ona zarazem lekarzy do tem szybszego i ściślejszego wypełniania tego obowiązku i zwracając ich uwagę na wzmagające się zarazy, dzielnie się przyczynia do wczesnego rozpoznawania dalszych przypadków i tem skuteczniejszego zapobiegania szerzeniu się epidemii. Jeszcze lepsze usługi oddaje taka statystyka z wymienieniem ulic i domów zakażonych, jak to n. p. podawanem bywa w sprawozdaniach ze szpitala zakaźnego nawet w Warszawie, o tyle pod względem statystyki sanitarnej w trudniejszych znajdującej się warunkach.

Wyuczonej służby dezynfekcyjnej Kraków wcale nie posiada; nietylko dotąd za wzorem Lwowa nie poszedł i kursów dla wyuczenia tej służby nie urządził, ale nawet nie wysłał ani razu nikogo na kursa lwowskie, choć wysyłały na nie służbę miejską, policyantów i t. p. nawet maleńkie miasteczka galicyjskie; sąsiednie zaś Podgórze musiało także do Lwowa wysyłać swą służbę na naukę, której brakło w Krakowie.

Rolę miejskiego domu izolacyjnego i szpitala zakaźnego spełniać dotąd musiały bądź oddział zakaźny szpitala św. Łazarza, bądź szpital Bonifratrów. Szpital krajowy zamykał jednak swe bramy dla chorych miejskich, ilekroć zaraza jakaś bujniej się szerzyła; a zważyć należy, że i szpital Bonifratrów, — położony zresztą w najludniejszej i najniezdrowszej dzielnicy — mógłby odmówić kiedyś miastu oddawanych dotąd usług, do czego zresztą miałby prawo i obowiązek ze względu na innych swych chorych.

Miejski przytułek dla bezdomnych, stworzony przez brata Alberta ze zgromadzenia Tercyarzy, ma olbrzymią doniosłość humanitarną. Niemniej nie można zaprzeczyć, że przytułek ten, umieszczony w starych ruderach, (własnością miasta będących), urąga wszelkim wymaganiom sanitarnym i już kilkakrotnie stał się gniazdem duru osutkowego i ospy, przyniesionej przez włóczęgów. Jeżeli Lwów, o wiele lepiej wyposażony w podobne przytułki dla bezdomnych, ubogich i nieuleczalnych, zbadał je obecnie przez osobną komisyę lekarską, toż o ile pilniejszem byłoby u nas zbadanie przez podobną komisyę nietylko przytułku brata Alberta, ale i innych schronisk miejskich krakowskich, n. p. przytułku dla nieuleczalnych w t. zw. ogrodzie angielskim. Gdyby taka komisya ogłosiła publicznie choć część swych spostrzeżeń, możebyśmy pod naporem opinii doczekali się rychlej zamknięcia obecnych budynków i zbudowania nowych, celowi odpowiednich.

Sąsiadujące blizko z Krakowem Królestwo Polskie jest niewygasającem źródłem duru osutkowego, dokąd on ciągle dostaje się z Rosyi; nie jest w Królestwie rzadkością i ospa, która stamtąd już niejednokrotnie do nas się dostawała; sezonowy ruch wychodźczy »na Saksy« po staremu zaznaczać się zaczyna w Galicyi pojawiającem się tu i owdzie nagminnem zapaleniem opon. Obecny stan w Rosyi wzbudza obawę, że rok 1907 będzie tam rokiem głodu i że zwykły głodu towarzysz, »tyfus głodowy«, zawita z wychodźcami z Rosyi do Galicyi obficiej, niż po inne lata. Na to niebezpieczeństwo powinien być Kraków przygotowany lepiej jeszcze, niż inne miasta galicyjskie, jako węzłowa stacya ruchu wychodźczego i jako miasto, pod względem zdrowotnym nienajlepszą mające sławę; usunięcie braków sanitarnych i reorganizacya służby zdrowia są też obecnie potrzebą naglejszą, niż po inne lata, i zwłoki dalszej nie ścierpią bez srogiego na mieszkańcach naszego miasta odwetu. By Kraków niebezpieczeństwo zrozumiał i umiał na czas usunąć, niech będzie naszem dla Miasta życzeniem noworocznem.

— Komisya sanitarna miejska uchwaliła na posiedzeniu w dniu 22. grudnia b. r. dalszą część instrukcyi dla lekarzy miejskich, mianowicie dla lekarza, któremu powierzone będzie zwalczanie chorób zakaźnych i dla lekarza, zajmującego się oględzinami zwłok.

— Kalendarz lekarski krakowski na rok 1907 wyszedł z druku i jest do nabycia u wydawcy, dra T. Cybulskiego (Kraków, szpital św. Ludwika), oraz w celniejszych księgarniach.

Lwów. Jak donosi »Tygodnik lek.« (Nr 51), ma podręcznik histologii prof. Szymonowicza wyjść w drugiem niemieckiem wydaniu. To powodzenie dzieła polskiego autora wśród obcych najlepiej świadczy o jego wartości, a nauce naszej przysparza chluby.

— Doc. dr Bylicki, doc. dr Kośmiński i doc. dr Bikeles otrzymali tytuł profesorów nadzwyczajnych.

— Prof. Beck składa z dniem 1/I. 1907 redakcyę »Tygodnika lekarskiego«, który odtąd prowadzić będzie jeden tylko redaktor, prof. Sieradzki.

— Stwierdzone w lwowskich aresztach miejskich braki sanitarne wywołały uchwałę sekcyi Rady miejskiej, by w tych aresztach odbywała się codziennie rewizya lekarska więźniów, odkażanie i t. d.

Warszawa. »Czasopismu lekarskiemu« łódzkiemu wytoczono w ostatnich tygodniach aż trzy procesy prasowe (!). W dwóch »Czasopismo« uniewinniono we wszystkich instancyach, w trzecim apelował inspektor prasowy (nowy rodzaj »cenzora«) od uwalniającego wyroku pierwszej instancyi.

— Lekarze łodzcy: Drowie Kaufman, Pieniążek, Skalski i Trenkner założyli »Towarzystwo krzewienia oświaty« i urządzili szereg popularnych wykładów z nauk przyrodniczych.

Petersburg. »Koło lekarskie polskie« odbyło dnia 12/25. XII. posiedzenie, na którem prof. dr. Witold Orłowski mówił »O zadaniach współczesnej dyagnostyki chorób wewnętrznych« i »W sprawie badania śledziony«, poczem po przemówieniu prof. dra St. Zaleskiego doręczono dr Orłowskiemu upominek od »Koła«; wieczorem żegnano dra Orłowskiego ucztą koleżeńską.

Z różnych stron. »Oesterreichische ärztliche Vereinszeitung« obchodzi z końcem b. r. trzydziestą rocznicę swego powstania. Najstarszemu z pism, poświęconych w Austryi sprawom zawodowym, składamy szczere życzenia dalszego rozwoju.

— W Berlinie brakuje lekarzy dla zakładów obłąkanych z powodu płac stosunkowo zbyt nizkich.

— Berliński Wydział lekarski rozpisuje konkurs na pracę na temat: »Przedstawienie naszych wiadomości o budowie i rozwoju wysp Langerhansa z uwzględnieniem ich możliwego związku z cukrzycą«. O nagrodę (1,800 mk.) ubiegać się mogą także słuchacze wszechnic austryackich i lekarze, osiedli w Austryi. Termin wnoszenia prac: 1. grudnia 1907.

— Fundacya im. Schaudinna doszła 85,000 Mk.

— Robert Koch osiągnął podobno w śpiączce afrykańskiej znakomite wyniki lecznicze. Przebywa on obecnie na angielskich wyspach Sesse.

— Higienę więzień rosyjskich maluje fakt, że w 6 więzieniach gubernii zachodnich, mających 1,341 miejsc, więziono 2,467 osób, a w Saratowie 1,068 osób na 460 miejsc (»Czas. lek.« 11.).

— Najbliższy międzynarodowy zjazd lekarski ma się odbyć w Peszcie w r. 1909. Protektorat przyjął cesarz austryacki.

— Dla obowiązkowej praktyki szpitalnej (stage hospitalière), studentów medycyny w Paryżu stały dawniej otworem wszystkie oddziały szpitalne; za dziekanatu prof. Brouardela ograniczono to do niektórych tylko oddziałów. Obecnie rozpoczął się w kołach lekarskich paryskich ruch za przywróceniem dawnych stosunków.

Mianowani: Dr Bol. Nodzyński, sek. szpitala, lekarzem miejskim w Bochni; lekarzami okręgowymi: dr Józef Kalman w Piwnicznej, dr Antoni Miczulski w Majdanie, dr Juliusz Kasparek w Starej Soli; dr Adam Daisenberg lekarzem gminnym w Korolówce.

Powołani: Prof. Uhthoff z Wrocławia do Bonn, prof. Moritz z Giessen do Strassburga.

Zmarli: Zmarły przed paru tygodniami w Berlinie w 56 r. ż. prof. Zabłudowski pochodził z Białegostoku na Litwie. Po ukończeniu akademii wojskowo-lekarskiej w Petersburgu uczestniczył jako lekarz wojskowy w kampanii rosyjsko-tureckiej w r. 1877/8. Wtedy poznał się z prof. Bergmannem, a spędziwszy po wojnie 2 lata na studyach zagranicznych, złożył egzamin lekarski niemiecki i został w roku 1882 kierownikiem oddziału miesienia na klinice Bergmanna w Berlinie. Otrzymawszy w r. 1896 tytuł profesora, mianowany został w r. 1900 dyrektorem utworzonego wtedy uniwersyteckiego zakładu miesienia i gimnastyki leczniczej i profesorem tych przedmiotów. Liczne swe prace ogłaszał po niemiecku, po polsku i po rosyjsku.

Chirurg prof. Schönborn w 67 r. ż. w Würzburgu.

Dr Wacław Szczęsnowicz w Lublinie w 33 r. ż.; dr Józef Karpiński w Rejowcu; lekarz dentysta Aleksander Rokossowski w Warszawie.

Bibliografia.

— *Gazeta lekarska* Nr 49. Wretowski, Kijewski, Męczkowski, Bełkowski, Rontaler (c. d.).

— *Medycyna* Nr 51. Palmirski: O wpływie leczniczym surowicy przeciwpłoniczej na przebieg płonicy u dzieci. Krajewski (dok.). Rotsztadt (dok.).

— *Czasopismo lekarskie* Nr 11. Mieczyński: 18 przypadków wąglika złośliwego. Sterling (dok.).

— *Nowiny lekarskie* Nr 12. Karliński: W sprawie seroterapii czerwonki, czyli krwawej biegunki. Zanietowski (dok.). Pomorski: Tracheotomia z powodu ciała obcego w tchawicy.

— *Tygodnik lekarski* Nr 51. Kośmiński (dok.). — Nr 52. Piasecki: Nowy pulpit zdrowotny.

— *Časopis lékařův českých* Nr 51. Jerie (dok.). Honl (c. d.). Dvořak (dok.). Šindelař: Osm případů akutní obstrukce střevní atropinem vyléčených.

— *Presse médicale* Nr 101. Ravaut: Wpływ nakłucia lędźwiowego na niektóre objawy skórne. Rey: Higiena oświetlenia (mieszkań).

— *Semaine méd.* Nr 51. Noica i Sakelaru: Objaw Babińskiego pod względem fizyologicznym i fizyo-patologicznym.

— *Wiener klin. Wochenschrift* Nr 51. Török: Nauka o nerwicach naczyniowych, a zapalenie skóry pochodzące ze krwi. Mager: Objaw twarzowy przy opadnięciu trzew. Rudnik: W sprawie stosowania i skuteczności surowicy przeciwczerwonkowej. Karliński: O leczeniu czerwonki surowicą. Ranzi: O odchyleniu komplementu przez surowicę i narządy. Eitner: O wykryciu niweczników w surowicy trędowatego zapomocą odchylenia komplementu.

— *Berliner klin. Wochenschrift* Nr 51 (poświęcony prof. Bergmannowi). Hildebrand: O wolu i jego leczeniu. Oppenheim i Krause: Operacyjnie wyleczony guz płatu potylicznego. Ascoli: O rozpoznawczem nakłuciu mózgu. Senger: Mały przyczynek do chirurgii mózgu. Johnsen: Olbrzymi kamień nerkowy, wydobyty przez operacyę. Stern i Dolan: Przyczynek kazuistyczny do chirurgicznego leczenia uszkodzeń brzucha, wywołanych przez tępy uraz. Korff: O uśpieniu skopolaminowo-morfinowem Korffa. Eichler: Modyfikacya przyrządu Bier-Klappa w celach serodyagnostycznych. Lessing: O przepuklinach. — Nr 52. Fränkel: Rozwój nauki o ozenie. Schütze: O sądowolekarskiem znaczeniu odchylenia komplementu wedle Neisser-Sachsa. Bing: O mierzeniu parcia krwi u człowieka. Schulze: W sprawie rzekomych krętków w tkankach srebrzonych. Lublinski: Leczenie gruźlicy krtani milczeniem.

— *Deutsche med. Wochenschrift* Nr 51: Barth: Różniczkowo-rozpoznawcze znamiona zapalenia otrzewnej. Haberern: Rozpoznawcze trudności w uwięzniętych przepuklinach udowych. Franck: O intubacyjnem zwężeniu krtani po tracheotomii wtórnej. Opitz: Przepłukiwanie pochwy i odkażanie rąk. Offergeld: Przypadek prawdziwej rwy kulszowej, wywołanej przez tyłozgięcie macicy. Gomperz: O sztucznych błonach bębenkowych z parafiny i srebra. Schindler: W sprawie leczenia wiewiórowego zapalenia najądrza. Klug: Viscolan, nowa podstawa maści. Uhlenhuth: Odchylenie komplementu a rozróżnianie białka krwi. Klose: O wikłających płonicę skazach krwotocznych z uwagami o leczeniu zapomocą żelatyny. Durante (dok.).

— *Münchener mediz. Wochenschrift* Nr 51. Schöne: Badania nad odpornością na raka u myszy. Schwab. Zakrzep żył, a krzepliwość krwi. Martin: O wpływie słońca podzwrotnikowego na bakterye. Franke: W sprawie chirurgicznego leczenia zapalenia okątniczego i jego skutków. Herz: Chirurgiczne leczenie porażnych stawów cepowych. Pribram: O zachowaniu się aglutynin w biernie uodpornionym ustroju. Hoeflmayr: 3 przypadki rwy językowej. Reichert: O nowym kondensorze lusterkowym dla uwidocznienia cząsteczek ultramikroskopowych. Kuhn: Tiul przy przeszczepianiu. Stalewski: Spinka do opatrunków. Wrzosek: Uwagi o hodowaniu bezwzględnych beztlenowców przy dostępie powietrza. Kopp: W sprawie Erbowskiej statystyki wiewióra u mężczyzn i jego skutków dla mężatek. Kossmann: W sprawie statystyki wiewióra. Hoffmann, Fränkel: O chorobie Moeller-Barlowa. Vierordt (dok.). Knauer: Rozpoznanie ujemne.

Redakcya otrzymała: Janowski: Odróżnianie płynów wysiękowych od przesiękowych zapomocą próby z bardzo słabym roztworem kwasu octowego. — Maliniak: Kilka uwag o kryoskopii wysięków i przesięków. — Ettinger: Przypadek nagłego ucisku klatki piersiowej i brzucha z następczymi wylewami krwi, obrzękiem i sinicą twarzy i szyi. — Gantz: W sprawie porażenia nerwu zwrotnego lewego przy wadach serca. Odbitki z „Medycyny“. — Żeleński: Premie dla matek. Kraków 1906.

Redaktor odpowiedzialny:
Prof. Dr Stanisław Ciechanowski.

Salit

Płynny związek salicylu. Tanie, szybko uśmierzające ból **wcieranie** we wszelakich cierpieniach **gośćcowych** (rozcieńczony oliwą). **Najmniej drażni** skórę. Bez działania ubocznego na narządy wewnętrzne.

Novargan

Rozpuszczalny przetwór białkowo-srebrowy do leczenia **wiewióra**, szczególnie w okresie **ostrym**. Nie drażni błon śluzowych i daje się znieść w najsilniejszych rozczynach; działanie lekko ściągające.

Unguentum Heyden

Maść z **kalomelolu**. (Calomel colloidale) do **przeciwkiłowych wcierań** (*Neisser*). Nie brudzi skóry, ani bielizny. Dawka jednorazowa 6 g. W podzielonych rurkach rozsuwanych po 30 i 60 gr.

Próbki i piśmiennictwo rozsyła: 2 c

Chemische Fabrik von Heyden, Radebeul-Drezno.

SŁOWNIK LEKARSKI POLSKI

Cena w Austryi 20 koron, przesyłką pocztową 21 koron. W Niemczech 20 Marek, z przesyłką pocztową 21 Marek. W Warszawie Rbs. 8,50. z przesyłką pocztową Rbs. 9. 105

Do nabycia w Administracyi „Przeglądu Lekarskiego“ Kraków, w Towarzystwie lekarskiem w Krakowie i Lwowie, i we wszystkich księgarniach.

Haemostan: Kołaczyki ext. hydrastis-gosypii, przy krwotokach macicznych, płucnych i wewnętrznych.

Dispnon: Kołaczyki theobramin—Quebracho przeciw dychawicy sercowej, dusznicy bolesnej, stwardnieniu tętnic i t. p.

Przetwory żelatynowe:

gałki pochwowe, świeczki nosowe i cewkowe, migdałki uszne, czopki stolcowe i pochwowe.

Fizyologiczne sole:

przy chorobach przemiany materyi. 204

Apteka „AUSTRYA“. Wiedeń IX. Währingerstrasse 18.

Można otrzymać we wszystkich aptekach.

Apteka pod Złotym Tygrysem

Fortunata Gralewskiego, Kraków, ul. Szczepańska L. 1.

poleca: 168

Tlen do wdychiwań wytwarzany zapomocą elektrolizy — chemicznie czysty w balonach gumowych o zawartości 30 litrów i w aparatach „Pneumo“ według systemu Dra Diema o zawartości 90 litrów o konstrukcyi nader praktycznej przy równoczesnej kontroli ilości zużytego gazu.

„Perolin“ przyrząd do gruntownej desynfekcyi mieszkań i instrumentów lekarskich na drodze chłodnej i suchej zapomocą formaliny — do wypożyczenia i nabycia.

Wysyłki na prowincyę uskutecznia się odwrotnie.

Krewel & Co Fabryka chem., Köln a. Rh.

SANGUINAL

bardzo skuteczny, łatwo ulegający wessaniu i wygodny **przetwór krwi i żelaza** polecany najusilniej przez wielu wybitnych autorów **leczenia niedokrewności i blednicy** i ich następstw. — Po długoletniem stosowaniu wypróbowana postać podawania:

Pilulae Sanguinalis Krewel

jakoteż ich połączenia z **creosot., guajacol. carb., acid. arsenicos., chinin. mur., jod. pur., ichtyol., natr. cinnamylic., extract. rhei., lecithin., vanadin., pentoxyd.**

Liquor Sanguinalis Krewel

bardzo łatwo ulegający trawieniu płynny przetwór żelaza, szczególnie **do praktyki kobiecej i dziecięcej** stosowny. Można otrzymać również w następujących wypróbowanych połączeniach: **Liq. sanguinal. c. malto, liq. sanguinal. c. lecithin., liq. sanguinal. c. vanadin.** jakoteż jako smaczna

sanguinalowa zawiesina tranu

Taeniol według dra Goldmana, bardzo skuteczny, zupełnie nietrujący **środek czerwiogubny** zarówno przeciw tasiemcowi jakoteż przeciw tęgoryjcowi, gliście dżdżownicowatej i robaczkowej, wypróbowany. **Kołaczyki taeniolowe** dla dzieci, zamiast kołaczyków santoninowych.

Vaporin według dra Staedlera polecana gorąco do leczenia krztuśca, zupełnie nieszkodliwa, prosta w użyciu, sprawia w krótce zmniejszenie się liczby napadów. 179 b

Wdechiwania vaporinowe używane także zapobiegawczo.

Próbki i piśmiennictwo do rozporządzenia!

Skład jeneralny na Austro-Węgry: Alte k. k. Feldapotheke Wien I. Stephansplatz 8.

Laboratoryum chemiczno-farmaceutyczne

EUGENIUSZA MATULI w Radomyślu koło Tarnowa

poleca wyroby własne:





Ferrophosphat (Syr. ferr. mangan. hypophosphor. comp).

w działalności identyczny z Syr. Fellowa, Dra Eggera itp.

Nieoceniony jako tonicum w przypadkach niedokrewności, w cierpieniach narządu nerwowego, krzywicy, neurastenii itp. Zawiera: żelazo, mangan, wapień, potas, chininę, fosfor, strychninę, kwas i sole hypofosforowe rozpuszczone w syrupie. Skład chemiczny podany na każdej flaszce. Ferrophosphat Matuli wydaje się jedynie w aptekach na przepis lekarski. Cena za flakon koron 2. Sposób użycia: 2—3 razy dziennie łyżeczkę od kawy w 1/4 szklanki wody. Do nabycia we wszystkich aptekach.

Sapomenthol. (Maść Sapomentholowa).

Zawiera ciała lotne jak: olejki eteryczne, kamforę, amoniak, alkohol, mentol itp., które przetrawiane na gorąco w maszynach parowych z mydłem, dają jednolitą masę, łatwo dokładnie wetrzeć się dającą. W użyciu przyjemny, o miłej woni. **Działa znakomicie w bólach reumatycznych różnych postaci**, specyalnie w reumatyzmie mięśniowym, lumbago, ischias, nerwobólach itp. W działaniu szybki i często pewny nawet w wypadkach, gdy inne leki skutku nie wywierały. Skuteczność Sapomentholu stwierdzają liczne poświadczenia lekarskie, jakoteż badania, czynione na klinice wiedeńskiej na oddziele III. Sposób użycia: Odpowiednie części ciała naciera się silnie, poczem owija takowe watą lub flanelą. Do nabycia we wszystkich aptekach, po cenie za mały słoik K. 1·40, za duży K. 5. Tylko w oryginalnych słoikach. Dozwolony w cesarstwie rosyjskiem przez zatwierdzenie Rady Lekarskiej i Minist. spraw. wewn. w Petersburgu.

MARKA OCHRONNA E. MATULA



Stomachin (Cognac chinae).

Jest czystym wyciągiem kory chinowej królewskiej i gorzkich korzeni na koniaku francuskim. **Wyborne jako „Stomachicum".** Działa wzmacniająco, ułatwia trawienie, podnieca i zwiększa apetyt, wzmacnia, działając szybko. Przy „Hyperemesis gravidar m" wywiera zbawienne skutki, wstrzymując wymioty i nudności. Dla cierpiących na płuca, specyalny cum acid. cynamilico, a to 0·35 w 200 gramach. Sposób użycia: Bezpośrednio przed jedzeniem kieliszek. Cena małej flaszki K. 2., większej K. 4. Do nabycia we wszystkich aptekach.

Uprasza się celem otrzymania wyrobu właściwego, przepisując używać zawsze formułki: oryginał Matula. Nazwy, marka ochronna i opakowanie prawnie zastrzeżone. Broszury i próbki dla Panów Lekarzy gratis i franco, przesyła Laboratoryum i Fabryka przetworów farmaceutycznych Eugeniusza Matuli w Radomyślu koło Tarnowa. 163

---

172 **APTEKA POD „ZŁOTĄ GWIAZDĄ"**

PIOTRA MIKOLASCHA we LWOWIE

wyrabia:

Syrup Sulfoguajakolowy

i

Syrup Sulfoguajakolowy z Kolą.

W działalności zupełnie identyczny z Siroliną firmy Hoffmann La Roche według orzeczenia Komisyi Przemysłowo-lekarskiej Towarzystwa Lekarskiego we Lwowie.

O 50% tańszy od Siroliny.

Syrup Sulfoguajakolowy kosztuje 2·00 K.

Syrup Sulfoguajakolowy z Kolą kosztuje 2·50 K.

Wydaje się tylko na przepis lekarski.

Poleca:

ustalonej sławy

WINA LECZNICZE

przez Dra Karola Mikolascha pierwsze w Austryi w r. 1870 wprowadzone.

Wino Chinowe, Chinowo-żelaziste, Kaskarowe, Condurango, Borówkowe, Rumbarbarowe, Pepsynowe, Cola, Peptonowe, Malaga, Tokaj stary, Cognac najlepszy.

Zaopatrzone atestami pierwszorzędnych powag lekarskich i naukowych.

Główny skład wszystkich specyfików krajowych i zagranicznych.

Każda flaszka zaopatrzona w znaczek receptowy Tow. samopom. lek.

Wydaje się tylko na przepis lekarza!

SYRUP THYMOSULFOGUAJAKOLOWY

wyrobu

KAZIMIERZA ARMATYSA

aptekarza

w STANISŁAWOWIE

dozwolony do obrotu i rozpowszechnia reskryptem Min. spraw wewn. z dnia 14 sierp. 1906 l. 26556 **polecony** przez Świetną Komisyę przemysłowo-lekarską w Krakowie. **zastępuje dotychczasowe wyroby obcokrajowe jak Syrolina, Sorisina, Pertusina i inne.**

Cena jednej flaszki objętości 150 gr. 1 K 80 h.

Dawka dzienna dla dorosłych 2—4 łyżeczki na dzień, dla dzieci 1—2 łyżeczek na dzień.

Zawiera o 3% więcej Kalii sulfoguajacolici z dodatkiem sterylizowanego wyciągu thymianowego.

Rp. Syrupi thymosulfoguajakolici
fabric. Armatys 176
lag.

Krajowy przetwór leczniczy.

Wydaje się tylko na przepis lekarza.

Każda flaszka zaopatrzona w znaczek receptowy Tow. samopom. lek.